

ALEXANOR

Revue française de Lépidoptérologie

ISSN 0002-5208

Tome 18

juillet-septembre 1994

Fasc. 7

Sommaire

La Rédaction. «Liste Leraut», deuxième édition : retard de parution	385
Ph. Aubry. <i>Lamat, Outils pour l'Entomologiste</i> (annonce)	386
L. Russo. Variabilité chromatique chez la chenille de <i>Melanargia arge</i> Suber (Lepidoptera Nymphalidae, Satyrinae)	387
G. Brunseaux. Sixième contribution à la connaissance des Lépidoptères de Corse. <i>Ctenophora iside</i> Zeller, 1867, sur l'île de Beauté (Lep. Pyralidae Phycitinae)	389
G. Orhan. <i>Phalaena pumani gracilis</i> (Lempke) dans le Pas-de-Calais (Lep. Noctuidae Phasinae)	390
F. J. Pérez López. Morfología y distribución geográfica de <i>Caradrina (Eremodrina) distigma</i> Chrétien, 1913, en la Peninsula Ibérica (Lepidoptera Noctuidae Ipimorphinae)	393
D. Letau. Une aberration notable de <i>Briseis circe</i> F. (Lep. Nymphalidae, Satyrinae)	396
Chr. Le Derff. Note sur deux Géomètres observées à Valence (Drôme) : <i>Perizoma luguberrima</i> H.-S. et <i>Gypsochroa renidiana</i> Hb. (Lep. Geometridae Larentiinae)	400
R. Mazel. Sur quelques <i>Idaea</i> du Roussillon, dont <i>Idaea basillor</i> Agenjo, 1967, espèce nouvelle pour la France (Lepidoptera Geometridae)	401
M. Duquesne. <i>Pelusia obtusa</i> H.-S., espèce nouvelle pour le département de la Somme (Picardie) (Lep. Arctiidae Lithosiinae)	406
Cl. Dutreix et R. Essayan. Analyse d'ouvrage	410
J. Nel. Sur les premiers états et la biologie d' <i>Oxyprilus jacekii</i> Bigot et Picard, 1991. Vingt-neuvième contribution à la connaissance des Pierophoridae du sud de la France (Lepidoptera Pierophoridae)	411
M. Savourey. Excursions en Maurienne (Savoie) et précisions sur la répartition d' <i>Euphydryas intermedia woffensbergeri</i> Frey, 1880 (Lepidoptera, Nymphalidae)	415
E. Amar. Une aberration de <i>Melissa circe</i> (Linné, 1758) (Lepidoptera Nymphalidae)	423
B. Dardenne. Données complémentaires à la connaissance des Lépidoptères de Normandie. Espèces nouvelles pour la Normandie, l'Eure ou la Seine-Maritime (Lepidoptera)	425
J. Nel. Découverte d'authentiques <i>Stenophrus mawii</i> (Zeller, 1852) en France. Trentième contribution à la connaissance des Pierophoridae du sud de la France (Lepidoptera Pierophoridae)	433
H. Descimon. <i>Colias hyale</i> (L.) : une espèce en voie de disparition ? (Lepidoptera Pieridae)	440
S. Peslier. Une aberration de <i>Callimorpha dominula</i> L. (Lepidoptera Arctiidae)	443
F. J. Chich. Quelques captures intéressantes aux environs de L'Alpe d'Huez (Lepidoptera Rhopalocera)	445

«Liste Leraut», deuxième édition : retard de parution

L'importante surcharge de travail à laquelle doivent faire face les quelques bénévoles qui s'occupent d'*Alexanor* a pour conséquence l'allongement des délais initialement prévus quant à la parution de la deuxième édition de la *Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse* de Patrice Leraut. Un ouvrage de ce type, en raison de son ampleur et de sa complexité, demande des mois de travail et de vérifications fastidieuses.

Que nos lecteurs — et, en première ligne, tous les souscripteurs — veuillent bien nous pardonner ce retard et ne pas s'en inquiéter : l'ouvrage sera automatiquement expédié dès sa parution à tous les abonnés qui en ont effectué la commande. Toutes les commandes étant dûment enregistrées à leur réception, il est inutile d'envoyer de nouvelles réclamations.

LA RÉDACTION

LASTAT

Outils pour l'Entomologiste

Revue semestrielle

Chaque volume est cédé au prix de 115 F port compris
(pays de la CEE et Suisse seulement)

Volume 6, avril 1993

- AUBRY (Ph.). — Reconnaissance automatique de la topologie d'une carte en isolignes à partir de sa métrique. Relations, théorèmes et méthodes. Algorithmes exécutés 1-46
- AUBRY (Ph.). — Introduction au calcul d'isolignes à partir d'un semis de points. Semis, tessellations, chemins connexes. Algorithmes exécutés 47-115

Volume 7, octobre 1993

- AUBRY (Ph.). — Fenêtrage d'un segment par une clôture quelconque. Algorithmes exécutés 1-14
- AUBRY (Ph.). — Fenêtrage d'une carte en isolignes par une clôture quelconque. Algorithmes exécutés 15-22
- AUBRY (Ph.). — Opérateur ensembliste pour les domaines en représentation vectorielle. Théorèmes et règles. Algorithmique exécutée 23-46
- AUBRY (Ph.). — Propos sur l'étude du vivant 47-63

ISSN 1150-126X

Directeur de la publication : Philippe AUBRY
LASTAT, 32 avenue Hoche, F-78110 Le Vésinet

Variabilité chromatique chez la chenille de *Melanargia arge* Sulzer

(Lepidoptera Nymphalidae, Satyrinae)

par Lucio Russo

Suite à la publication de mes observations concernant les états pré-imaginaux de *Melanargia arge* Sulzer (*Alexandor*, 17 (2), 1991), notre collègue suisse M. David JUTZELER me communiquait (*in litt.*, 1992) que sur le Promontoire du Gargano (en Pouille, Italie méridionale), au mois de mars 1992, il avait recueilli trois chenilles de ce Satyrinae au cinquième stade.

Elles montraient une coloration de fond verte, tandis que celles que j'avais élevées dans les années précédentes — cinquante exemplaires environ de 1989 à 1992 — présentaient une livrée brun clair à chamois avec la tête verdâtre ou beige-brun.

La preuve expérimentale du polychromatisme chez *M. arge* m'a été fournie vers la fin de février 1993, lorsqu'une chenille, parmi celles que j'étais en train d'élever *ab ovo*, après la quatrième et dernière mue, a brusquement revêtu une coloration de fond verte, nettement en contraste avec celle — chamois — qu'elle avait exhibée jusqu'au stade précédent.

Il y a de bonnes raisons pour considérer ce polychromatisme au cours des stades larvaires des Mélanargiines comme non insolite. En traitant de *Melanargia galathea* L., VERITY rapporte qu'au terme de la croissance, il existe deux formes très distinctes : l'une est de couleur vert jaunâtre, l'autre est d'un brunâtre très pâle.

Nombreux peuvent être les facteurs responsables d'un «virage» si voyant, sur la fonction cryptique duquel on ne peut guère émettre de doutes.

L'habitat peut modifier le phénotype, produisant souvent des gradients chromatiques (= clines), mais *M. arge*, espèce endémique de l'Italie centro-méridionale, présente une géonémie très réduite, à l'intérieur de laquelle on relève une configuration environnementale, climatologique et biogéographique peu différenciée. En outre, le changement de coloration intéresse seulement quelques chenilles d'une même population.

L'influence du trophisme doit être exclue, puisque j'ai nourri toutes les larves d'*arge* exclusivement sur une seule et même Graminée autochtone (*Brachypodium* sp.) provenant des Murges, relief calcaire de la Pouille où j'ai capturé les imago.

Ne resterait donc plus que la composante génotypique, c'est-à-dire structurale. Dans cette hypothèse, il conviendrait d'abord d'établir quelle est la coloration récessive et latente pour formuler d'ultérieures spéculations.

Je remercie très vivement M. David JUTZELER, d'Effretikon (Suisse), qui a bien voulu autoriser la publication d'informations inhérentes à ses observations et recherches en cours et inédites.



FIG. 1. — Variabilité chromatique à l'état larvaire chez *Melanargia arge* Sulzer. La chenille verte, ici photographiée à taille après la dernière mue, présentait jusqu'au stade précédent la même livrée camouflée que la larve du bas de la figure, qui a conservé cette teinte jusqu'à la nymphose. Pouille, Italie, 7-III-1993. Grossissement : $\times 2,14$. Photographie : Lucio Russo.

Riassunto

Nel corso di un allevamento *ab ovo* di *Melanargia arge* Sulzer, una delle larve, che fino al quarto stadio presentava la stessa livrea color camoscio delle altre, dopo l'ultima muta ha assunto una netta colorazione verde, già osservata *in natura*. Le rimanenti color camoscio hanno invece raggiunto la nymphosi senza subire modificazioni cromatiche.

Littérature consultée

- Russo (L.), 1991. — Morphologie et biologie des premiers états de *Melanargia arge* Sulzer (Lepidoptera Nymphalidae, Satyrinae). *Alexandor*, 17 (2) : 100-103, 6 fig.
 Verity (R.), 1953. — Le Farfalle diurne d'Italia. Vol. 5. Papilionida Nymphalina, Satyridae. 18 + 354 p., 20 pl. col. + 6 pl. Marzocco edit., Firenze. [Sottofamiglia Agapetinae : pag. 46 à 80].

Via Capruzzi, 270, scala B, I-70124 Bari, Italia.

Sixième contribution à la connaissance
des Lépidoptères de Corse

Ceutholopha isidis Zeller, 1867, sur l'Île de Beauté

(Lép. Pyralidae Phycitinae)

par Gérard BRUSSEAU

L'espèce qui fait l'objet de cette note a été capturée en un seul exemplaire mâle par M. Ch. RUNGS, à Ajaccio ; le spécimen a été attiré par une lampe à vapeur de mercure en octobre 1990. Depuis, elle n'a pas été reprise en Corse. RAGONOT et HAMPSON (1901) l'ont citée d'Égypte et des Indes orientales dans leur monographie, et Ch. RUNGS (1979-1982) du Haut-Atlas central dans son *Catalogue des Lépidoptères du Maroc*.

La détermination de cette espèce par l'habitus ne pose aucun problème, en raison de la présence d'une bande d'écaïlles noir vif sur chacune des ailes postérieures. La description de RAGONOT est très claire, et la figure publiée par STAINTON (1867) également.



FIG. 1. — *Ceutholopha isidis* Zeller. Octobre 1990, Ajaccio. Grossissement : $\times 3$.

Les observations en Corse d'espèces originaires d'Afrique du Nord ne sont pas rares ; les déplacements de celles-ci sont favorisés par l'établissement passager de dépressions d'origine saharienne sur la Méditerranée. Le cas s'est déjà produit pour d'autres espèces, notamment des Noctuelles (Ch. RUNGS, comm. pers.). *Ceutholopha isidis* Z. est sans doute présent dans d'autres localités d'Afrique du Nord, et serait à rechercher bien sûr en Corse, mais aussi sur d'autres îles méditerranéennes.

Ouvrages consultés

- Ragonot (E. L.) et Hampson (G. F.), 1901. — Monographie des Phycitinae et des Galleriinae. In : Romanoff (N. M.), Mémoires sur les Lépidoptères, 8 : I-XIV + 1-604, 34 pl. colorées. Saint-Petersbourg et Paris.
- Rungs (Ch. E. E.), 1979-1982. — Catalogue raisonné des Lépidoptères du Maroc, Tomes I et II, 588 p. Travaux de l'Institut scientifique, série Zoologie, n° 39 et 40. Rabat.
- Rungs (Ch. E. E.), 1988. — Liste-inventaire systématique et synonymique des Lépidoptères de Coese. Supplément à *Alexandor*, 15 (5) : [1]-[86].
- Stainton (H.), 1867. — Crambina, Pterophorina and Alucitina, collected in Palestine, by the Rev. O. P. Cambridge, March to May 1865 ; determined, and the new species described, by Professor Zeller ; the German descriptions translated into English by H. T. Stainton, F. L. S. *Transactions of the entomological Society of London*, 1865-1867, 5 (13) : (453)-(460), fig. [p. 464-465, pl. 24].

118, Avenue Laferrère, F-94000 Créteil.

Plusia putnami gracilis (Lempke) dans le Pas-de-Calais

(Lep. Noctuidae Plusiinae)

par Georges ORHANT

En 1969, Cl. DUFAY, sous le nom générique *Chrysaspidia*, signalait un Plusiinae nouveau pour la France, très voisin de *P. festucae* L. : *P. putnami* (Grote). Cette espèce holarctique avait été découverte en Europe par LEMPKE, qui l'avait décrite, sous le nom d'*Autographa* (subgn. *Chrysaspidia*) *gracilis*, d'après des exemplaires néerlandais.

Cl. DUFAY (op. cit.) établissait ainsi la répartition géographique connue de *P. putnami gracilis* (Lempke) : «[elle] [...] s'étend en Europe, depuis la Finlande jusqu'à la Grande-Bretagne à travers la Scandinavie, le nord de l'U. R. S. S., l'Allemagne et les Pays-Bas et comprend des îlots apparemment isolés en Bavière, en Autriche et dans le Massif Central en France». Il supposait alors l'existence de l'espèce en Pologne. En effet, notre collègue le Dr J. NOWACKI a capturé un exemplaire de *putnami*, début août, dans la réserve de «Meteoryto», près de Poznań. De plus, *putnami* étend son aire jusqu'au sud-est de la Russie. Nous possédons en effet en collection un exemplaire mâle de la région de Vladivostok, originaire des environs de Slavianka (20-VII-1991) (prép. gén. ♂ n° 1642).

En France, *P. putnami gracilis* n'était connu à cette époque que de deux départements du Massif Central, le Puy-de-Dôme et la Loire, grâce à l'activité de MM. ANGLARD, BÉRARD et ROUGEOT. Puis, en 1971, Cl. DUFAY ajoutait les départements de Haute-Loire et de l'Ardèche, d'après les captures de Mme JEANNIN, de M. BEAULATON et de lui-même. En 1975, il reconnaissait, dans l'étude sur les Lépidoptères des marais picards de MM. DUQUEF, LAPAUW et MIANNAY, un mâle bien caractéristique de *P. putnami gracilis*. Après examen de tout le matériel, il dénombrait

une série de vingt-trois exemplaires répartis sur quatre localités de la Somme : Boves (Fort-Manoir), Saint-Sauveur, marais de la Chaussée-Tirancourt et Hangest-sur-Somme. Depuis cette date, notre ami M. DUQUEF a beaucoup prospecté, cherchant à élargir la répartition connue de l'espèce dans son département et dans ceux composant la Picardie. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous permettre d'étudier ses spécimens et de nous autoriser à publier deux nouvelles stations pour la Somme : Noyelles-sur-Mer, un ♂ le 12-VII-1979, et Blangy-Tronville, un mâle et une femelle le 25-VII-1985.

Depuis 1975, nous étions vigilant quant aux «*festucae*» que nous rencontrions lors de notre activité nocturne. Seulement, nous avions la vision d'un *putnami gracilis* très caractéristique, celui-là même qui attira la curiosité de Cl. DUFAY et que nous avons revu mille fois grâce à la générosité de M. DUQUEF. Or, en cette année 1992, nous nous battions pour défendre le marais de Misendeuil — nom que nous espérons ne pas être prédestiné — d'une pollution en provenance de... la station d'épuration ! Ce marais de Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais), qui borde la Canche, fleuve côtier, est enclavé entre les bassins de décantation d'une sucrerie et la station d'épuration. La curiosité et l'obligeance des propriétaires, M. et Mme BRUYELLE, nous conduisirent à prospecter ce marais. Nous y rencontrâmes, le 16 juillet 1992, soixante-quinze Macrohétirocères parmi lesquels *Apamea ophiogramma* Esp., très commun, alors qu'il est ordinairement rare dans le département : nous ne l'avons en effet observé qu'à deux occasions et en exemplaire unique, en vingt-cinq ans de recherches. Parmi la trentaine de Géomètres dénombrées ce soir-là, nous capturâmes un *Rheumaptera undulata* L. — deuxième localité pour le Pas-de-Calais, D. LOHEZ l'ayant capturé à Beuvry (3-VII-1969 ; 28-VIII-1970). Ce soir-là, il vint aussi un *Phasia* que nous ne nous hasardâmes pas à nommer immédiatement, bien qu'il ne ressemblât pas tout à fait... Après dix-sept ans d'échec, on devient prudent ! Mais le verdict des genitalia est tombé : *P. putnami gracilis* est une espèce qu'il faut ajouter à la liste du Pas-de-Calais. Encouragé par cette découverte, nous examinâmes avec plus d'attention les «*festucae*» de notre collection régionale. C'est ainsi que nous découvrîmes une seconde station : le marais de Balançon, à Merlimont, marais arrière-littoral classé. Les deux espèces sont sympatriques ; nous capturâmes quatre mâles de *P. festucae* le 10-VI-1980 et un mâle de *P. putnami gracilis* le 21-VI-1980, au même endroit. Cette cohabitation a déjà été observée dans la Somme à Saint-Sauveur et à Hangest-sur-Somme.

Biologie

Cl. DUFAY proposait deux générations pour *P. festucae* : début juin à juillet ; fin juillet à septembre. Dans le nord, la première génération semble être plus précoce : fin mai à mi-juin, nos captures se situant entre le 23 mai et le 13 juin.

Il se confirme que *P. putnami gracilis* serait univoltin en France, tout comme en Grande-Bretagne. Cl. DUFAY avançait : deuxième quinzaine de juin à première quinzaine de juillet. Dans le nord, cette génération s'étend jusqu'à la fin de juillet, puisque nous relevons des captures le 25 juillet.

Les biotopes septentrionaux qui abritent *P. putnami gracilis* appartiennent à deux types de marais : marais arrière-littoraux (Noyelles-sur-Mer pour la Somme, Merlimont pour le Pas-de-Calais) et marais intérieurs (Saint-Sauveur, Hangest-sur-Somme, Boves,

La Chaussée-Tirancourt, Blangy-Tronville pour la Somme, et Montreuil-sur-Mer pour le Pas-de-Calais). Il est à noter toutefois que les marais intérieurs mentionnés jouxtent tous un fleuve côtier ou son affluent, non loin de la confluence. Bien que mieux représenté en Grande-Bretagne, *P. putnami gracilis* n'a pas été rencontré dans les comtés «orientaux» (Sussex, Kent et Essex), en regard de nos départements côtiers français de la Manche et de la Mer du Nord. Au plus près, il a été capturé dans le nord de la Belgique.

Travaux consultés

- Bretherton (R. F.), Goster (B.) and Lorimer (R. L.), 1983. — Noctuidae (partim). In : Heath (J.). *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland*, 10 : 1-460, 23 fig., 225 cartes et 13 pl. coul. Harley Books édit., Colchester.
- Dufay (Cl.), 1969. — Un Plusiinae nouveau pour la France : *Chrysaptila putnami* (Grote) (= *festiva* Graes., *gracilis* Lempke, nova syn.) (Lep. Noctuidae). *Alexandor*, 6 (2) : 57-72, 8 fig.
- Dufay (Cl.), 1971. — Sur la géonémie de quelques Noctuidae «Quadrifinae» rares ou connus depuis peu en France. *Alexandor*, 7 (2) : 51-56.
- Dufay (Cl.), 1975. — *Plusia putnami gracilis* (Lempke) dans la Somme (Lep. Noctuidae Plusiinae). *Alexandor*, 9 (4) : 146-148.
- Duquel (M.), Lapauw (F.) et Mianmay (J.), 1975. — Étude sur les Lépidoptères des marais picards (suite et fin). *Alexandor*, 9 (1) : 33-44, 36 fig.
- Nowacki (J.), 1991a. — The Noctuid Moths (Lepidoptera, Noctuidae) of the «Meteorys» Reserve in Morawko near Poznań. *Wiadomości Entomologiczne*, Poznań, 10 (2) : 89-99, 2 tabl.
- Nowacki (J.), 1991b. — Systematic and synonymic check-list of Polish Noctuidae (Lepidoptera). *Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology*, 2 : 127-153.
- Skinner (B.), 1984. — Colour identification guide to Moths of the British Isles. 268 p., 57 fig., 42 pl. coul. de David Wilson. Viking édit., Harmondsworth (Grande-Bretagne).

«Chrysalides», Les Rives, F-62170 Wailly-Beaucamp.

Morfología y distribución geográfica de *Caradrina (Eremodrina) distigma* Chrétien, 1913, en la Península Ibérica

(Lepidoptera Noctuidae Ipimorphinae)

por F. Javier PÉREZ LÓPEZ

Introducción

En principio, FIBIGER & SKOU (1989) publicaron una nota breve donde citaban *Scythocentropus inquinatus* (Mabille, 1888) (Noctuidae : Amphipyryinae) para la Península, con dos ejemplares capturados en septiembre de 1987 en Baza (Granada). Posteriormente FIBIGER, LODI, SKOU, VARGA & YELA (1991) corrigieron aquella primera nota y citaron por primera vez para la Península Ibérica y para Europa la especie norteafricana *Caradrina distigma* Chrétien, 1913, tras redeterminar esos ejemplares y conocer otra serie de cuatro hembras capturadas en la misma localidad el 28-IX-1973 y el 18-IX-1974 por GLASER y depositados en la colección Vartian.

Caradrina distigma fue descrita por CHRÉTIEN en 1913 de Biskra en el norte de Argelia (*Bulletin de la Société entomologique de France* : 282-284) y cuyos tipos se encuentran actualmente conservados en el Muséum National d'Histoire Naturelle en París. Como sinonimias se han establecido : *halimi* Chrétien, 1913 (*Bulletin de la Société entomologique de France* : 282-284), también descrita de Biskra (Argelia) y *tauorgensis* Krüger, 1939 (*Annali del Museo Libico di Storia naturale*, 1 : 341, pl. 15, fig. 64-65), descrita de Tauorg en el oeste del desierto Sirtico en el norte de Libia (POOLE, 1989). Existe controversia en cuanto al estatus subgenérico de esta especie ; mientras que BOURSIN (1937) y YELA & SARTO (1990) la incluyen en el subgénero *Paradrina* Boursin, 1937, sin embargo otros autores (DE LAEVER, 1981 y FIBIGER & HACKER, 1991) opinan que estaría mejor situada en *Eremodrina* Boursin, 1937. Realmente esta especie presenta una morfología genital, tanto masculina como femenina, transicional hacia *Eremodrina* ; al igual que *Caradrina flava* Oberthür, 1876, y *C. caesaria* Staudinger, 1900. Por ello, apoyamos la opinión de YELA (1987) sobre la subjetividad que conlleva el agrupamiento de especies en géneros o subgéneros sin conocer claramente las relaciones filogenéticas entre todas las especies mediante las técnicas más modernas de la biología.

Material estudiado

Almería : El Alquíán, WF67, a 10 m, 2 ♂♂, 1-XI-1991. El Retamar, WF66, a 15 m, 4 ♂♂, 14-X-1992 (Todos los ejemplares MORENTE leg.).

Granada : Barranco Espartal (Baza), WG25, a 770 m, 2 ♀♀, 20-IX-1991 (PÉREZ LÓPEZ & YELA leg.) ; 1 ♀, 30-XI-1992 ; 3 ♂♂, 2 ♀♀, 2-X-1992 ; 1 ♂, 2 ♀♀, 6-X-1992 (MORENTE leg.). Todos los ejemplares depositados en las colecciones particulares de F. MORENTE, J. L. YELA y F. J. PÉREZ LÓPEZ.

Resultados

Descripción morfológica. Los adultos presentan una envergadura alar (medida en el ala anterior a lo largo de la costa desde la base al ápice) muy similar para ambos sexos: así los machos miden $12,19 \text{ mm} \pm 0,86 \text{ mm}$ ($n = 10$) y las hembras, algo mayores, $12,42 \text{ mm} \pm 0,28 \text{ mm}$ ($n = 6$). Antenas de color pardo oscuro en la base y más leonado en la parte distal; en los machos finamente más pectinadas que en las hembras. Cabeza, tórax y tégulas grisáceo-pardusco para los ejemplares granadinos, pero negro-parduscos para los almerienses. Abdomen pardo-amarillento. El color de fondo del anverso de las alas anteriores es gris blanda claro, espolvoreado de escamas negras; pero varía desde el casi blanquecino-pardusco (ejemplares granadinos) hasta el pardo, algo más oscuro y uniforme (ejemplares almerienses) (figura nº 1). De hecho los ejemplares almerienses se asemejan bastante a los ejemplares norteafricanos descritos por RUNGS (1973). Las líneas transversales se distinguen bastante bien, especialmente en los especímenes claros. La banda subterminal clara bordeada internamente de gris-pardo oscuro donde se pueden diferenciar en los ejemplares más oscuros una serie de puntos negros triangulares (normalmente en número de tres). Líneas postmedia y antemedial pesantes y en los lugares donde se unen a la costa forman sendos puntos negros bien patentes. Mancha reniforme siempre presente con el borde interior rebordado de negro y, en la parte externa, se distingue un puntito blanquecino-pardusco; llegando a apreciarse, especialmente en los ejemplares más oscuros, otros dos puntitos más blanquecinos situados por encima y por debajo del primer puntito. La mancha orbicular alargada junto con la estria basal de color negro y bastante patentes. Fimbreas blanquecinas-grisáceas. Las alas posteriores con el anverso de color blanco sucio con el punto discal muy poco patente en los machos, mientras que en las hembras este punto es más oscuro y además con la mitad distal del ala con profusión más pardusca. Fimbreas blanquecinas.

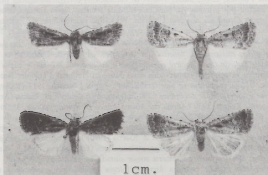


FIG. 1. — Ejemplares ibéricos de *Caradrina distigma* Chrétien, 1913. A, ♂, Almería, El Alquíán, a 10 m, 1-XI-1991; B, ♂, Almería, El Retamar, a 15 m, 14-X-1992; C, ♀, Granada, Barranco Espartal, a 770 m, 6-X-1992; D, ♂, Granada, Barranco Espartal, a 770 m, 2-X-1992.

El **andropigio** (figura nº 2) de esta especie (ya ilustrado por De LAEYER, 1981 : 209, fig. 33) se caracteriza por una valva grande donde falta el proceso inferior del extremo valval; no obstante, el proceso superior está bien desarrollado. Sin denticulaciones superiores en el *sacculus*. El engrosamiento basal del borde superior de la valva está prolongado en forma de prominencia digitiforme al igual que el *harpa* o *clasper*, según autores (BOURIN, 1937, y PIERCE, 1969, respectivamente); de modo muy semejante al subgénero *Eremodrysa*. El resto de las estructuras muy semejantes a las otras especies del subgénero *Paradrina*, así: *vinculum* relativamente largo y acabado en punta roma, *uncus* simple y delgado, y *fulcra* larga y estrecha. *Aedeagus* (figura nº 3) curvado con un sólo grupo central de *cornuti* patente y bien desarrollado, acabado

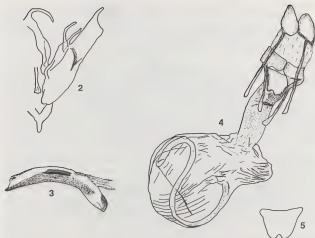


FIG. 2. — Andropigio de *C. duxignea*. Almería: El Alquíán, a 10 m, 1-XI-1991 (Preparación genital n° 286) (20 aumentos).

FIG. 3. — Aedeagus. Granada: Barranco Espartal, a 770 m, 2-X-1992 (Preparación genital n° 416) (20 aumentos).

FIG. 4. — Ginopigio de *C. duxignea*. Granada: Barranco Espartal, a 770 m, 6-X-1992 (Preparación genital n° 418 (20 aumentos).

FIG. 5. — Placa vaginal en detalle (30 aumentos).

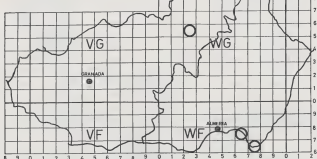
en punta en la parte apical. En su extremo distal no hay verdaderos grupos de *cornuti* bien diferenciados. *Coezum penis* desarrollado y algo cónico.

El **ginopigio** (figura n° 4) no lo hemos encontrado ilustrado en la literatura. Presenta una placa vaginal característica (figura n° 5), de forma pentagonal con el borde posterior ligeramente cóncavo y una patente hendidura en su borde anterior. *Ductus bursae* prácticamente recto y corto, *cervix bursae* desarrollado a modo de mamelón con su eje longitudinal inclinado hacia la derecha, y *bursa copulatrix* redondeada.

Distribución. Se trata de un elemento submediterráneo-asiático distribuido por el norte de Africa y el sureste de España. En la actualidad sólo se conoce de las provincias de Granada y Almería (mapa, figura n° 6) desde el nivel del mar hasta los 800 metros de altitud; probablemente también presente en Murcia.

Biología. La larva de esta especie ha sido citada sobre *Atriplex halimus* L. (Chenopodiaceae) y crisalida en el suelo protegida por un ligero capullo de seda blanquecina; estas fases preimaginales han sido descritas por CHÉRIEN (1913). La fenología de los adultos es univoltina otoñal (septiembre-octubre-noviembre), adelantándose unos quince días en la localidad granadina respecto a la almeriense. Las localidades donde se ha capturado hasta la fecha se encuadran en líneas generales dentro de las zonas

FIG. 6. — Cartografiado de *Caradrina dätigma* Chrétien, 1913, en el sureste de la Península Ibérica (cuadrícula U.T.M. de 10 km de lado).



semiáridas del sureste ibérico. Concretamente, el biotopo granadino presenta un sustrato rico en yesos y con vegetación halófila constituida por un romeral-tomillar gipsícola del piso mesomediterráneo de la serie de degradación de la coscoja (alianza *Rhamno-Quercion cocciferae*) situado en la depresión de Guadix-Baza. Por otra parte, los biotopos almerienses, dentro del piso termomediterráneo, presentan un sustrato constituido por materiales sedentarios cuaternarios originados por los sucesivos arrastres de las ramblas y la cubierta vegetal natural, muy alterada, se reduce a pseudosteppes constituidas en buena parte por especies de carácter subsalino con dominio de una comunidad espinosa (asociación *Zizyphum loti*), que representa la climax de las zonas más áridas de la Península (RIVAS MARTINEZ, 1964).

Agradecimientos

Queremos agradecer la ayuda desinteresada de los colegas FRANCISCO MORENTE y JOSÉ LUIS YELA.

Resumen

En este breve trabajo se confirma la presencia de *Caradrina dätigma* Chrétien, 1913, especie incluida recientemente en los catálogos ibéricos de Noctuidos. Se aportan datos de su morfología y su distribución geográfica en la Península Ibérica.

Palabras clave: Lepidoptera, Noctuidae, *Caradrina dätigma*, genitalias, distribución, Península Ibérica.

Résumé

Morphologie et distribution géographique de *Caradrina (Eremodrino) dätigma* Chrétien, 1913, dans la Péninsule ibérique. Dans ce bref travail, l'auteur confirme la présence en Espagne de *Caradrina dätigma*

Chrétien, 1913, especie recientemente aparue en los catálogos ibéricos de Noctuelles. Des pécisions sur sa morphologie et sa distribution géographiqua dans la Péninsule ibérique sont succinctement exposées.

Mots-clés : Lepidoptera, Noctuidae, *Caradrina distigma*, genitalia, distribution, Péninsule ibérique.

Referencias bibliográficas

- Boursin (Ch.), 1937. — Morphologische und systematische Studie über die Gattung *Athetis* (Hb.) (*Caradrina* auct.). *Entomologische Rundschau*, 54: 419-425, pl. V y VI.
- Chrétien (P.), 1913. — Description de deux nouvelles espèces de *Caradrina* [Lep. Noctuidae] d'Algérie. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1913, n° 11: 282-284.
- De Laere (E.), 1981. — Étude des *Caradrina*: (III). Le genre *Paradrina* Boursin. *Shilap, Revista de la Sociedad hispano-luso-americana de Lepidopterología*, 9, n° 35: 203-211.
- Fibiger (M.) y Skou (P.), 1989. — Un nuevo Noctuido (Lepidoptera: Noctuidae) para la fauna ibérica. *Shilap, Revista de la Sociedad hispano-luso-americana de Lepidopterología*, 17, n° 65: 170.
- Fibiger (M.), Lödl (M.), Skou (P.), Varga (Z.) y Yela (J. L.), 1991. — *Caradrina* (*Paradrina*) *distigma* Chrétien, 1913 (Lepidoptera, Noctuidae), Noctuido nuevo para la Península Ibérica y para Europa, y corrección de otra nota anterior. *Cerambyx*, 2 (3), 1989: 111-112.
- Fibiger (M.) and Hacker (H.), 1991. — Systematic List of the Noctuidae of Europe. *Experiana*, 2: 1-109.
- Pierce (F. N.), 1909. — The genitalia of the group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Islands. 88 p., 32 pl. Claxsey Ltd. edit. (reimpresión, 1978), Feltham, Middlesex.
- Poole (R. W.), 1989. — Noctuidae. In: Heppner (J. B.), *Lepidopterorum Catalogus* (new series), 118 (1, 2 y 3): 1314 p. E. J. Brill/Flora & Fauna Publications edit., Leiden, New York, København, Köln.
- Rivas Martínez (S.), 1964. — Esquema de la vegetación potencial y su correspondencia con los suelos en la España peninsular. *Anales del Instituto botánico A. J. Cavanillo*, Madrid, 22: 340-406.
- Rungs (Ch.), 1973. — Notes de Lépidoptérologie marocaine (XVIII). Nouvelles formes et espèces rares du Maroc. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 60: 670-696.
- Yela García (J. L.), 1987. — Contribución al conocimiento del género *Caradrina* Ochsenheimer, 1816: primera aproximación al estudio de los imagos de las especies ibéricas del subgénero *Paradrina* Boursin, 1937 (Lepidoptera: Noctuidae). *Shilap, Revista de la Sociedad hispano-luso-americana de Lepidopterología*, 15, n° 59: 189-256.
- Yela (J. L.) y Sarto i Monteny (V.), 1990. — Lista sistemática de los Noctuidos del área iberoibérica: revisión crítica y puesta al día (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). *Shilap, Revista de la Sociedad hispano-luso-americana de Lepidopterología*, 18, n° 69: 13-71.

C/ Gran Vía n° 21-8° P, E-18001 Granada, España.

Une aberration notable de *Brintesia circe* F.

(Lep. Nymphalidae, Satyrinae)

par David LETEUIL.

Cette forme aberrante de *Brintesia circe* a été capturée vers 800 m, auprès d'un tilleul entouré de friches et de pâturages, le 13 juillet 1992, à quelques kilomètres du village de Montauban-sur-l'Ouvèze, dans le sud de la Drôme.

Tout d'abord, notons que le dessus et le dessous des ailes postérieures du spécimen ne présentent aucune différence nette avec celles de la forme nominale.

Les grandes caractéristiques de cette aberration résident essentiellement dans deux espaces internervaux des ailes antérieures du Lépidoptère.

Les différences du dessus des ailes antérieures sont les suivantes : la tache de la bande blanche postmédiane comprise dans l'espace 2 présente un grand ocelle unique et aveugle ne laissant à cette tache que l'aspect d'un croissant ; l'ocelle épouse la forme du bord externe de la tache. De plus, on peut observer un petit ocelle nettement visible dans la tache blanche de l'espace 3. Ces deux ocelles sont inexistantes chez la forme nominale.

On peut également ajouter, différences toutefois secondaires, que la tache apicale de la bande blanche postmédiane (espace 5) présente un ocelle légèrement plus important que chez la forme nominale et que la tache blanche de l'espace 4 est légèrement plus petite que celle de la forme typique.

En ce qui concerne le dessous des ailes antérieures, on observe une seule différence avec la forme nominale : la présence d'un petit ocelle dans la tache blanche de l'espace 2.

Il me paraît préférable de ne pas nommer cette aberration de *Brintesia circe*, qui ne constitue probablement qu'un exemple extrême d'ocellation surnuméraire chez cette espèce. M. Gérard LUQUET m'indique en effet que les populations de *B. circe* volant au Mont Ventoux (Vaucluse) et à Saint-Martin-Vésubie (Alpes-Maritimes) présentent une nette tendance à produire des individus chez lesquels apparaît un point ou un petit ocelle dans l'espace 2 de l'aile antérieure.

Je remercie vivement *Alexanor* d'avoir eu l'amabilité de faire paraître cet article.

64, Route de Clan, F-86170 Neuville-de-Poitou.



①



②



③

FIG. 1 à 3. — *Belenopsis circe* Fabricius, ♂♂. 1, sujet présentant deux ocelles sursuméraires, 13-VII-1992, Montauban-sur-l'Ouvère (Drôme), face supérieure. 2, *idem*, face inférieure. 3, individu de la forme typique, 22-VII-1991, Charbonneau (Vienne), face supérieure. Photographies : David LEROU.

Note sur deux Géomètres observées à Valence (Drôme) :

***Perizoma lugdunaria* H.-S.**

et

***Gypsochroa renitidata* Hb.**

(Lep. Geometridae Larentiinae)

par Christian LE DERFF

Il y a quelques années, j'ai pu effectuer des chasses de nuit sur le balcon de mon appartement de Valence (Drôme), situé à moins de deux kilomètres du centre-ville.

Le biotope environnant était occupé par une grande friche bordée de haies et comprenant quelques arbres fruitiers à l'abandon, hébergeant aussi des feuillus, tels que Chênes et Ormes. Je parle volontairement au passé, car à ce jour, le site est complètement détruit...

Les Papillons furent attirés par une lampe à vapeur de mercure de 160 W branchée sur le secteur. Nombreux ont été les Lépidoptères capturés, dont les deux espèces qui font l'objet de cette note.

Perizoma lugdunaria H.-S. fut recueilli en un exemplaire très frais le 6 juillet 1968. Plus inattendue fut la capture de *Gypsochroa renitidata* Hb., dont 9 exemplaires se laissèrent prendre entre les 13 et 26 juin 1968. Cette intéressante Phalène n'était connue jusqu'à présent que du département voisin de l'Ardèche.

Rappelons-le, le biotope a été entièrement ravagé : béton et goudron ont remplacé la friche. Des arbustes dits «ornements», d'un effet douteux, se sont substitués aux feuillus originels...

Je tiens à remercier Monsieur Pierre SAGNES (Les Ollières-sur-Eyrieux, Ardèche) pour la confirmation de la détermination de *Gypsochroa renitidata*, ainsi que Monsieur Gérard LUQUET (Muséum, Paris) pour les aimables renseignements qu'il m'a communiqués sur cette espèce.

13, Rue Reynaldo Hahn, F-26000 Valence.

Sur quelques *Idaea* du Roussillon, dont *Idaea bustilloi* Agenjo, 1967, espèce nouvelle pour la France

(Lepidoptera Geometridae)

par Robert MAZEL

Désireux d'identifier divers *Idaea* récoltés dans les Pyrénées-Orientales et pour lesquels nous manquions de documentation, nous avons sollicité, à plusieurs reprises, l'aide de M. Claude HERBULOT. L'amabilité de ce dernier, sa patience aussi et ses compétences ont fait le reste, en particulier la reconnaissance d'une nouvelle espèce pour notre faune. À ce propos, il nous a paru utile d'apporter diverses remarques sur quelques espèces critiques, rares ou peu connues en Roussillon, appartenant au même genre.

Idaea bustilloi Agenjo (fig. 1 et 2)

Matériel examiné (Cl. HERBULOT *det.* ; les captures dépourvues d'indication de collecteur sont dues à l'auteur) :

- 1 ♀, 25-V-1992, Saint-Hippolyte (nord des Pyrénées-Orientales) ;
- 1 ♀, 29-V-1992, Argelès-sur-Mer (Mas Larrieu) (G. LUTRAN *leg.*) ;
- 1 ♀, 6-VI-1989, Argelès-sur-Mer (Le Racou) ;
- 1 ♀, 15-VI-1992, Ortaffa, près d'Elne (S. PESLIER *leg.*) ;
- 2 ♀♀, 12-VIII-1975 et 14-IX-1977, Canet-Plage ;
- 1 ♂, 12-VI-1990, Narbonne (Le Petit Castelou, alt. 2 m.), dans l'Aude (G. LUTRAN *leg.*).

Une certaine variabilité individuelle existe parmi ces exemplaires, mais l'ensemble paraît conforme au type. Celui-ci a été décrit de la province de Madrid (AGENJO, 1967) et sa présence en Roussillon laisse donc supposer une extension relativement importante de l'espèce sur la Péninsule ibérique, ce que nos collègues espagnols auront sans doute l'occasion de confirmer : M. Claude HERBULOT détient des exemplaires de l'Aragón (Bujareloz) et de la Catalogne (Juneda). La coloration homochrome, beige clair, et l'absence de caractères saillants ne font guère remarquer cette espèce cependant aisée à reconnaître.

Les genitalia des femelles (fig. 4, A ♀) s'apparentent à ceux d'*I. subsericeata* Hw. Chez le mâle, le pénis renferme un *cornutus* en forme de corne, plus court et plus trapu que chez *I. subsericeata* (fig. 4, A ♂). Les valves portent, au tiers inférieur environ de leur bord ventral, un processus triangulaire membraneux, replié sur la préparation, qui évoque ce que l'on observe chez *I. pallidata* D. & S. Ces caractères situent l'espèce dans le groupe XXIV de STERNICK (1940), entre *I. pallidata* D. & S. et *I. subsericeata* Hw., pour la faune française.

À l'exception de l'exemplaire provenant du gué d'Ortaffa, tous les spécimens ci-dessus mentionnés ont été pris sur le littoral. Le peu de connaissances dont nous disposons actuellement sur l'espèce ne nous permet cependant pas de rapporter cette localisation à des exigences trophiques, micro-climatiques ou à la fonction de refuge que jouent encore quelques zones littorales résiduelles, non construites, en Languedoc-Roussillon.

Les dates de capture indiquent clairement deux émergences (V-VI et VIII-IX).

Idaea extarsaria eriopodata Graslin

Type décrit de Collioure sous le nom d'*Acidalia eriopodata* (GRASLIN, 1863). Repris à Castelnou en juillet, à Amélie-les-Bains en juin-juillet (Dr Ch. TAVOILLOT) et à Saint-Paul-de-Fenouillet du 16-VI au 18-VII, mêlé à des exemplaires clairs (*extarsaria* typiques) (G. LUTRAN). Nous figurons les genitalia d'une femelle récoltée dans l'Aude, à Coustouge, le 12-VI-1992 (fig. 4, C).

Idaea attenuaria Rambur

Espèce décrite de Corse (RAMBUR, 1833) et indiquée de Sorède selon le *Catalogue* de L. LHOMME (1930-1931). Nous n'avons jamais rencontré cette espèce dans les Pyrénées-Orientales. Connue d'Afrique du Nord (C. HERBULOT), elle a été mentionnée de Sardaigne par V. RAINERI (1991).

Idaea belemiota helianthemata Millière

L'espèce semble n'avoir jamais été notée dans les inventaires faunistiques des Pyrénées-Orientales, bien que C. HERBULOT détienne des exemplaires récoltés à Collioure par le Commandant LUCAS en 1911 (C. HERBULOT, *in litteris*). Nous sommes en mesure d'ajouter à cette indication :

— 3 ♀♀ récoltées à Sainte-Colombe-de-la-Commanderie, près de Thuir, le 31-VII-1992.

— 1 ♂, Castelnou, le 12-VIII-1991 (Ch. TAVOILLOT).

— Néfiach, 19-VII-1989 ; Corbère, 19-VII-1989 ; Collioure, 7-VII-1989 (G. LUTRAN *leg.*). Genitalia ♀ : fig. 4 F.

Idaea elongaria Rambur

Décrite des environs d'Ajaccio (RAMBUR, 1833) et connue du sud-est de la France, cette espèce est nouvelle pour les Pyrénées-Orientales. 1 ♂ à Vingrau le 7-VIII-1992, 1 ♂ à Castelnou, 1 à Vingrau les 10 et 12-VIII-1987, et 1 à Torreilles-Plage le 17-VIII-1987 (G. LUTRAN) ; 1 ♂ pris à Amélie-les-Bains le 10-VIII-1990 par le Dr Ch. TAVOILLOT.

Idaea joannisiata Homberg

L'espèce, décrite des environs de Vernet-les-Bains (HOMBERG, 1911), n'a jamais été reprise, à notre connaissance, dans les Pyrénées-Orientales. M. C. HERBULOT conserve



FIG. 1 et 2. — *Idaea bosilloi* Agenjo. 1, ♂, Aude, Narbonne : Petit Castelou (2 m), 12-VI-1990, G. LUTRAN leg. (Prép. gén. R. Mazel G. 199). Envergure : 17,5 mm. Photographie : G. LUTRAN. 2, ♀, Pyrénées-Orientales, Argelès-sur-Mer : Mas Létrou (1 m), 29-V-1992, G. LUTRAN leg. Photographie : G. LUTRAN.

un des paratypes, que Rodolphe HOMBERG lui a donné pour une préparation de l'armature génitale, et possède des exemplaires ibériques (Aragón : Albarracín, Bronchales, Alcala de la Selva ; València : Soria ; Portugal : Gerês).

Idaea minuscularia Ribbe 1912 (= *herbuloti* Agenjo, 1952)

À la suite de la description d'*Idaea griseanova* par REZBANYAI-RESER (voir ci-après), nous avons soumis à cet auteur plusieurs dessins de genitalia pour identification ou vérification, en particulier certains du groupe d'*Idaea virgularia* Hübner (= *I. seriata* Schrank). Le Dr RESER a ainsi attiré notre attention sur deux préparations qui pourraient se rapporter à *I. minuscularia* Ribbe. Un contrôle ultérieur sur d'autres exemplaires n'a pas permis une discrimination nette et nous avons alors expédié une douzaine d'individus du groupe *virgularia*, pour étude, au Dr REISER, qui ne nous a pas communiqué de résultats à ce jour. *I. virgularia* comptant parmi les espèces communes de notre région, nous pensons avoir l'occasion de revenir plus précisément sur ce groupe.

Idaea incisaria Staudinger

Un seul exemplaire, récolté à Banyuls-sur-Mer en avril 1975 (C. DUFAY, 1981), était connu de France. Nous avons repris l'espèce à Saint-Hippolyte (nord des Pyrénées-Orientales) le 9-VI-1991 (1 ♀) ; à Pézilla-la-Rivière, le 29-VIII-1991 (1 ♀) ; et à Sainte-Colombe-de-la-Commanderie (Thuir), les 18-V-1992 (1 ♀) et 3-IX-1992 (1 ♂).

Tous les exemplaires possèdent un fond plus ou moins saupoudré de gris. Le Dr Ch. TAVOILLOT a récolté un mâle franchement mélanisant à Castelnou le 10-IX-1991. L'exemplaire initialement récolté à Banyuls présentant le même caractère, il semble que l'espèce manifeste une nette tendance à la mélanisation en Roussillon. Par opposition, deux mâles de San Feliu de Guixols (Espagne), recueillis le 5-VIII-1978 (Ch. TAVOILLOT *leg.*), appartiennent à la forme typique à fond blanc. M. C. HERBULOT note que ses exemplaires de Catalogne et d'Aragón relèvent également de la même forme à fond des ailes blanc (sous-espèce *albarracina* Reisser).

Par ailleurs, les dates de capture confirment l'existence de deux générations annuelles (IV-VI et VIII-IX).

L'espèce est donc bien implantée en Roussillon, mais nous ne la connaissons pas ailleurs en France. Outre les caractères habituellement cités, signalons qu'elle se distingue immédiatement d'*Idaea virgularia* (= *seriata*) par son collier concolore blanc. Celui-ci est brun-noir chez *I. virgularia*. Genitalia ♀ : fig. 4 B.

Idaea carvalhoi Herbulot

Cet *Idaea* très particulier, presque noir, «mimétique» des *Eupithecia* par sa morphologie et son attitude au repos, a été récolté par G. LUTRAN à Montalba-le-Château : 2 exemplaires le 6-VII-1988 (fig. 3). L'espèce paraît peu commune.

Idaea cervantaria Millière, forme *depressaria* Staudinger

L'ornementation à base de macules brun-noir sur un fond blanc plus ou moins impur se retrouve chez plusieurs espèces, de sorte que l'examen des genitalia s'avère



FIG. 3. — *Idaea cervantaria* Herbulot. ♂, Pyrénées-Orientales, Montalba-le-Château : La Bernouse (400 m), 6-VII-1988, G. LUTRAN leg. Photographie : G. LUTRAN.

le plus souvent indispensable à une identification sûre. Nous avons ainsi séparé *I. cervantaria* d'*I. alyssumata* Millière. Les mâles de cette dernière, assez commune en Roussillon à des altitudes très variées, présentent des pattes métathoraciques non modifiées, alors que celles-ci sont réduites et portent un pinceau de cils chez *I. cervantaria*, dont les pectinations antennaires sont en outre sensiblement plus longues... L'observation des genitalia, très différents, demeure le seul critère décisif chez les femelles (fig. 4 D, E ♀). Le brossage de l'extrémité des valves suffit à séparer les mâles (fig. 4 D, E ♂). Nous connaissons cette espèce des localités suivantes :

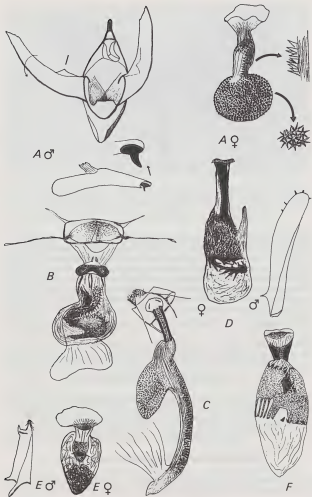
- Castelnou, 1 ♂ le 10-IX-1991 (Ch. TAVOILLOT) et 1 ♂ le 18-X-1991 (G. LUTRAN) ;
- Pézilla-la-Rivière, 3 ♀♀ le 29-VIII-1991 ;
- Banyuls-sur-Mer, 1 ♂ le 31-X-1991 (tous de la forme *depressaria*).

Idaea predotaria griseanova Rézbányai-Reser

L'étude réalisée par RÉZBÁNYAI-RESER (1987) et les mises au point qui ont suivi (C. HERBULOT, 1988, et V. RAINERI, 1989) conduisent à séparer clairement trois espèces :

- *Idaea eugeniata* (Millière, 1870) ;
- *I. distinctaria* (Boisduval, 1840) = *I. incarnaria* Herrich-Schäffer, 1848 = *I. ruficostata* Zeller, 1849 ;
- *Idaea predotaria* (Hartig, 1951) = *Idaea griseanova* Rézbányai-Reser, 1987.

Comme nous l'indiquions à propos d'*I. minuscularia*, nous avons soumis au Dr RESER quelques dessins de préparations réalisées à partir d'exemplaires des Pyrénées-Orientales et celui-ci a pu confirmer nos déterminations.



Idaea eugeniata Millière apparaît commun dans les Pyrénées-Orientales en mai-juin et en août (Argelès-sur-Mer, Saint-Cyprien-Plage, Pézilla-la-Rivière, Perpignan, Sainte-Colombe, Amélie-les-Bains, etc.). La taille des individus de deuxième génération est nettement inférieure à celle des exemplaires printaniers. Coloration et ornementation varient sensiblement, les teintes de fond passant du rougeâtre au gris.

Idaea predotaria griseanova Réz.-Res., de taille sensiblement inférieure, parfois très petit, présente aussi deux générations annuelles mais demeure plus homochrome, typiquement gris perle avec la côte des antérieures jaune chez l'imago frais. Nous avons recueilli cette espèce dans les localités suivantes :

- Castelnou, 13-VI et 12-VII-1991 (Ch. TAVOILLOT *leg.*) ;
- Corbère, 4-V-1985 (G. LUTRAN *leg.*) ;
- Sainte-Colombe-de-la-Commanderie, 31-VII-1992 ; col de la Bataille, 200 m, 25-VIII-1992 ; Vingrau, 7-VIII-1992 ; Opoul, 18-VIII-1988.

Idaea distinctaria Boisduval

Nous n'avons jamais rencontré cette espèce dans les Pyrénées-Orientales et la mention «*Sterrha incarnaria* H.-S., Collioure» (C. DUFAY, 1961) apparaît donc très incertaine du fait des synonymies établies récemment. Espèce à rechercher.

Les quelques mises au point présentées ici ont été réalisées avec le concours de nos amis Gérard LUTRAN, Charles TAVOILLOT et Serge PESLIER, qui ont mis leur matériel et leurs observations à notre entière disposition. Nous les en remercions.

Outre la révision du présent manuscrit, nous devons à Monsieur Claude HERBULOT les documents qui nous ont initié au genre *Idaea*. Nous ne l'oublions pas et les formules conventionnelles restent en deçà de notre reconnaissance.

Références bibliographiques

- AGENJO (R.), 1967. — *Sterrha bustilloi*, Geometrida nova species de la Provincia de Madrid. *Eos*, 42 (3-4) : 299-304.
- DUFAY (C.), 1961. — Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales. Fascicule 6 : Lépidoptères. I, Macrolépidoptères. Supplément à *Vie et Milieu*, 12 (1) : 1-154.
- DUFAY (C.), 1981. — *Idaea incursaria* (Staudinger), espèce nouvelle pour la France. *Alexandria*, 12 (1) : 19-21.
- GRASLIN (A. de), 1863. — Notice sur deux explorations entomologiques faites dans les Pyrénées-Orientales en 1847 et 1857. *Annales de la Société entomologique de France*, (4) 3 : 297-329, 1 pl.
- HERBULOT (C.), 1988. — *Idaea distinctaria* Boisduval = *Idaea ruficornata* Zeller. *Lambillionea*, 88 (5-6) : 104-107.
- HOMBURG (R.), 1911. — Description d'une nouvelle *Acidalia* française. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1911 : 306-309.
- LHOMME (L.), 1923-1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. 1, Macrolépidoptères. 800 p. Léon Lhomme éd., Le Carriol, par Douelle (Lot).

FIG. 4. — Genitalia d'*Idaea*. A ♂ et A ♀, *Idaea bustilloi* Agenjo (Prép. G.199 ♂ et G.129 ♀). B, *Idaea incursaria* Staudinger (G. 260 ♀). C, *Idaea exarsaria* Herrich-Schäffer (G.194 ♀). D, *Idaea alysumata* Millière (G.213 ♀) ; valve droite (G.113 ♂). E, *Idaea cervinaria* Millière (G.138 ♀) ; valve droite (G.186 ♂). F, *Idaea beloniaria helianthemata* Millière (G.155 ♀). Grossissements variables.

- Raineri (V.), 1989. — *Idaea predotaria* (Hartig, 1951) stat. n., comb. n., the valid senior synonym of *I. griseanovae* Réz.-Res., 1987. *Nota lepidopterologica*, 12 (3) : 187-191.
- Raineri (V.), 1991. — Some Geometridae new to Italy. *Nota lepidopterologica*, 14 (3) : 234-240.
- Rambur (P. J.), 1833. — Suite du catalogue de l'île de Corse. *Annales de la Société entomologique de France*, 2 : 5-53, 1 pl.
- Rézhdayai-Reser (L.), 1987. — *Idaea griseanovae* sp. n., eine bisher verkannte Zwillingart von *rufoconata* Zeller, 1849, aus dem Westmediterraneum. *Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft Basel*, N. F., 37 (4) : 141-182.
- Sternick (J. von), 1940. — Versuch einer Darstellung der systematischen Beziehungen bei den paläarktischen Sterrhinae. *Zeitschrift der Wiener entomologischen Gesellschaft*, 25 : 98-103, 10 pl.

6, Rue des Cèdres, F-66000 Perpignan.

***Pelosia obtusa* H.-S., espèce nouvelle pour le département de la Somme (Picardie)**

(Lep. Arctiidae Lithosiinae)

par Maurice DUQUEF

Bernard DARDENNE, que nous avons eu le plaisir de rencontrer récemment à Amiens, a publié en 1991 dans cette Revue (1) un article concernant *Pelosia obtusa* H.-S. en Normandie et en France.

Il fait le point de sa répartition en faisant remarquer son absence, entre autres, en Picardie.

Tout d'abord, et en toute amitié avec ce collègue, précisons les limites de la Picardie. Au Moyen-Âge, la Nation picarde, représentée à la Sorbonne par de nombreux étudiants, comprenait toute la région depuis la Bresle, rivière frontalière avec la Normandie, jusqu'au Hainaut (actuellement en Belgique). Puis, au hasard des guerres et de l'histoire, la Picardie ne comprit plus que l'Amiénois, le Santerre, le Vimeu, le Ponthieu, le Vermandois, la Thiérache, sans oublier le Montreuillois et le Boulonnais.

Aujourd'hui la région administrative picarde comprend les départements de la Somme, de l'Aisne et de l'Oise, et nous insisterons beaucoup sur le fait qu'en cette fin de ^{xx}^e siècle, l'Oise fait partie de la Picardie et non de l'Île-de-France. Avis aux Parisiens centralisateurs et hégémonistes ! ...

Il s'ensuit que *Pelosia obtusa*, connu depuis longtemps de l'Oise (Coye-la-Forêt, cité par Ph. HENRIOT, *in* LHOMME) (2) et de l'Aisne (Saint-Simon, mentionné par H. LEGRAND) (3) est bien picard et, mieux encore, vole en outre dans le département de la Somme.

C'est en effet dès 1966 que Francis LAPAUX, Jacques MIANNAY et nous-même découvrons cette espèce dans les marais de la Chaussée-Tirancourt, dans la vallée de la Somme, près d'Amiens.

Au cours des années suivantes, des prospections nocturnes en très grand nombre à la lumière U.V. permirent de se rendre compte de l'abondance et de la répartition de ce papillon : Blangy-Trouville, Boves, pour la Somme, et, dans l'Aisne : Cessières, Chailvet, Laniscourt et forêt de Saint-Gobain (4), ainsi que Vesles et Caumont, puis Danizy.

Quant aux dates d'apparition, elles s'étendent de la fin juin au début d'août.

Autrefois commun dans les roselières de Picardie (jusque vers 1970), *Pelosis obtusa* semble en très grande régression (2 exemplaires dans la Somme en 1992) ; en effet, les Roseaux, autrefois exploités, sont laissés à l'abandon et sont victimes du boisement naturel des marais par les Saules, notamment.

C'est d'ailleurs dans le but de rajeunir les zones humides de Picardie que le Conservatoire des Sites Naturels de cette région, ainsi que d'autres associations, gèrent plusieurs sites grâce au pâturage de bovins (Highland Cattle) et de chevaux. La présence en petit nombre de ceux-ci permet la survie d'une flore et d'une faune ainsi préservées de l'étouffement des arbres et des arbustes.

Nous terminerons en félicitant notre ami Bernard DARDENNE pour ses recherches sur les Lépidoptères de Normandie et en lui souhaitant encore beaucoup d'autres découvertes intéressantes.

Références bibliographiques

- (1) Dardenne (B.), 1991. — *Pelosis obtusa* H.-S., espèce nouvelle pour la Normandie. Biotopes et répartition française (Lep. Arctiidae Lithosiinae). *Alexandor*, 17 (1) : 31-39, 1 tabl., 2 fig.
- (2) Lhomme (L.), 1923-1935. — Catalogue des Lépidoptères de France de Belgique. 1, Macrolépidoptères. Léon Lhomme édit., Le Carriol, par Douelle (Lot) : 1-800 [p. 713].
- (3) Legrand (H.), 1947. — Contribution au catalogue de la faune départementale de l'Aisne. Lépidoptères capturés à Saint-Simon et environs (arrondissement de Saint-Quentin). *Annales d'Histoire naturelle de l'Aisne*, 1947 : 27-48.
- (4) Lapaux (F.) et Duquesel (M.), 1974. — Les Lépidoptères du Laonnois (1^{ère} note). Capture d'*Autographa beata* dans l'Aisne. *Alexandor*, 8 (5) : 231-235.

Association des Entomologistes de Picardie, U.F.R. Sciences, Laboratoire de Biologie Animale,
33, Rue Saint-Leu, F-80039 Amiens Cédex.

Analyse d'ouvrage

Stanislav Abadjiev, 1993, *Butterflies of Bulgaria. Part 2. Nymphalidae : Libytheinae and Satyrinae*. 128 p., 13 + 9 fig., 24 + 16 cartes, 16 pl. couleurs. Verena Publishers, P. O. Box 91, BG-1408 Sofia (Bulgarie).

Format : 13,5 × 21,5 cm. Prix : 30 DM. À se procurer auprès de l'auteur, Stanislav ABADJIEV, Block 415, Entrance G, Flat 80, Druzhba 2, BG-1582 Sofia, Bulgarie.

Dans ce deuxième fascicule consacré à la faune des Rhopalocères de la Bulgarie, S. ABADJIEV passe en revue *Libythea celtis* et les quarante-huit espèces de Satyrinae, y compris *Pseudochazara oristes* récemment découvert par lui-même ; le texte est rédigé en anglais, d'un style toujours aussi limpide.

L'ouvrage contient une clef d'identification des genres et des espèces traitées, une liste systématique (distribution, période de vol, habitat, préférences écologiques et statut de conservation ; parfois, premiers états). Il renferme en outre vingt-quatre cartes de répartition pour les Satyrinae, tandis que seize cartes concernant les Papilionidae et les Pieridae figurent à titre de complément au premier fascicule. Une bibliographie supplémentaire et un index des noms scientifiques viennent clore le texte. L'ouvrage se termine par des planches en couleurs ; trois sont consacrées à des biotopes caractéristiques, tandis qu'une série de treize planches photographiques de bonne qualité figure les principales espèces de Papilionidae et de Pieridae ; notons l'incorporation d'*Euchloe penia*, nouvelle espèce pour la Bulgarie, découverte par l'auteur en 1993. Par sa structure, ce fascicule est indissociable du précédent.

Ce deuxième fascicule fournit des renseignements indispensables sur la faune de la Bulgarie, qui demeurait trop méconnue des Lépidoptéristes occidentaux. On s'étonnera cependant de l'absence de *Pieris napi* dans les planches en couleurs, alors qu'une planche entière est consacrée à *Pieris pseudorapae balcana*, ainsi que de l'omission de *Gonepteryx rhamni* mâle, de *G. fatima* ou de *Leptidea morsei*. On regrettera aussi certaines erreurs typographiques : p. 93, les légendes de *Pieris manii* (fig. 8) et *P. kraeperti* (fig. 9) sont interverties ; le genre *Pyronia* est bien représenté en Europe par trois espèces et non pas par deux (p. 71). Pour les cartes de répartition, l'auteur ne s'embarrasse pas dans la fâcheuse habitude de représenter des aires exagérément étendues. Au contraire, celles-ci sont souvent trop réduites par rapport à la réalité : elles sont fréquemment interrompues bien avant la frontière du pays (*Zerynthia cerisyi*, p. 94 ; *Hipparchia syriaca*, p. 49 ; *Kirinia raxelana*, p. 49 ; *Colias affaricusus*, p. 95...). Nous émettons quelques réserves à l'endroit de certaines cartes, notamment celles des espèces identifiables principalement par les genitalia (*Hipparchia syriaca*, *H. semele*, *H. aristaeus*) ; *Melanargia larisa* vole aussi dans le nord-est, le nord des Rhodopes, la vallée de l'Arda, ... Concernant les attributions subs spécifiques, l'auteur tend à considérer trop souvent que la sous-espèce nominale vole en Bulgarie ; les différences sont pourtant flagrantes si l'on compare, par exemple, les *Lasionotus maera* ou les *Erebia coryle* des populations françaises.

En dépit de ces quelques critiques et remarques, il y a lieu de féliciter à nouveau l'auteur et l'éditeur pour la publication de cet ouvrage très attrayant. La Bulgarie est un pays riche en biotopes peu anthropisés, sauf localement (vintenne environmental pollutions, p. 73), où de nombreuses données qualitatives et quantitatives sont à envisager.

Claude DUTREIX

Le Jeu, F-71990 La Comelle.

Roland ESSAYAN

22, Rue Turgot, F-21000 Dijon.

Sur les premiers états et la biologie d'*Oxyptilus jaeckhi* Bigot & Picard, 1991

Vingt-neuvième contribution à la connaissance des Pterophoridae du sud de la France

(Lepidoptera Pterophoridae)

par Jacques NEL

Le 22 décembre 1992, nous avons découvert près de La Ciotat (Bouches-du-Rhône), au lieu-dit «Roumaguau» (prononcer «Roumagouau»), plusieurs chenilles d'un *Oxyptilus*, au troisième stade de leur développement, passant l'hiver cachées dans les petites feuilles centrales des rosettes d'une Composée Chicoracée sur laquelle nous n'avions, jusqu'à présent, jamais observé de chenilles de Pterophoridae.

Cette nouvelle plante-hôte, difficile à déterminer pendant l'hiver sur la seule base des rosettes de feuilles, s'est révélée être par la suite, grâce à la montée de la tige et à la floraison, la Laitue sauvage *Lactuca virosa* L. Il s'agit d'une plante bisannuelle poussant depuis le niveau de la mer jusqu'à 1600 m d'altitude, à odeur vireuse désagréable (ce qui permet de la déterminer à l'odorat parmi les nombreuses «salades sauvages»), surtout fréquente dans le Midi de la France; en Provence, nous l'avons observée dans des lieux relativement frais, aussi bien sur le bord des chemins que dans des zones très rocailleuses. Meurtries, les feuilles (plus tard la tige et les capitules) laissent s'écouler un abondant latex utilisé en médecine pour ses propriétés sédatives (lactuorum).

Les chenilles, élevées à l'intérieur (+ 20 °C), se sont rapidement développées et nous avons donc obtenu des imagos courant février: la préparation des genitalia (P. G. JN 0874 mâle et P. G. JN 0888 femelle) nous a permis de déterminer cette espèce, avec l'aide de Monsieur Jacques PICARD que nous remercions vivement: il s'agit d'*Oxyptilus jaeckhi* Bigot & Picard, 1991, dont la biologie n'était pas connue.

Nous décrivons donc ci-dessous les premiers états de cet *Oxyptilus*, mais cette note ne concernera en l'occurrence qu'une partie du cycle annuel, la chenille estivale qui donne la deuxième génération de juillet à septembre n'étant pas encore connue et pouvant être différente de la chenille vernale, comme c'est le cas chez *O. propedistans* Bigot & Picard, 1988 (BIGOT, NEL & PICARD, 1989).

A. Biologie et écologie

Oxyptilus jaeckhi passe donc la mauvaise saison à l'état larvaire, comme toutes les autres espèces de la section *distans* (définie par BIGOT & PICARD, 1991) dont on connaît le cycle en hiver. Rappelons que les chenilles vernales d'*Oxyptilus distans* (Zeller, 1847) et d'*Oxyptilus gibeauxi* Bigot, Nel & Picard, 1990, ne sont pas connues.

La ponte des femelles a dû avoir lieu fin septembre - début octobre sur les rosettes de feuilles de cette Laitue bisannuelle; fin décembre, les chenilles se trouvent au troisième stade larvaire. A 20 °C, elles ont observé un développement très accéléré car, dans la nature, la première génération ne se montre qu'à partir du début du mois de mai.

Il est exceptionnel de trouver deux chenilles sur le même pied : elles sont presque toujours isolées. Nous avons remarqué que les chenilles semblent craindre le latex qui est le produit d'une réaction de défense de la plante : elles attaquent les feuilles les plus tendres du centre des rosettes, qui ne produisent pas de latex si elles sont délicatement rongées ; souvent, elles grignotent en partie le pétiole de ces feuilles, provoquant leur flétrissement, et elles n'hésitent pas, par la suite, à se nourrir sans danger de ces feuilles flétries qui ne produisent plus ce latex.

La nymphose a lieu sur ou sous une feuille plus âgée, sur la nervure centrale ou dans un repli ; à 20 °C, l'état nymphal ne dure que de huit à dix jours, certainement plus en avril, dans la nature.

Enfin, nous pensons que cette espèce doit se développer sur d'autres Composées Chicoracées comme *Cichorium intybus* ou d'autres *Lactuca*, car *Lactuca virosa* n'est pas toujours présente sur ses places de vol. *Oxyptilus jaeckhi* cohabite parfois avec *O. propedistans*.

B. Morphologie des premiers états vernaux

1. Chenille au cinquième stade

Cette chenille est très voisine de celle d'*Oxyptilus pravieli* et de la chenille vernale d'*Oxyptilus propedistans* (BIGOT, NEL & PICARD, 1991 : fig. 4 et 5).

Longueur de 9 à 11 mm ; robe vert-gris assez uniforme avec la peau finement chagrinée de petits points noirs, les tubercules subdorsaux teintés de carmin, les autres tubercules étant blanc jaunâtre ; présence de micropoils blancs glanduleux assez uniformément répartis autour des tubercules-supports des soies principales ; stigmates bruns, un peu proéminents. Ornementation de la tête variable, verte et noire avec les stigmates pris dans une tache noire, ou presque entièrement noire, luisante. Plaques thoracique et anale absentes ou seulement traduites par un léger granité sombre. Pattes thoraciques également variables, vert uniforme ou vertes, anneaux de brun ; griffes brunes. Pattes abdominales vert translucide, armées de 5 à 6 griffes brunes assez fortes.

Cette chenille se distingue de la chenille vernale d'*Oxyptilus propedistans*, susceptible de se trouver dans les mêmes stations, par les caractères suivants :

- robe d'un vert plus sombre, grisâtre chez *O. jaeckhi*, jaune verdâtre parfois fortement carminé dorsalement chez *O. propedistans* ;
- tête verte et noire ou presque entièrement noire chez *O. jaeckhi*, jaune verdâtre et miel chez *O. propedistans* ;
- pattes thoraciques vertes, pouvant être annelées de brun chez *O. jaeckhi*, claires et jaunâtres chez *O. propedistans* ; en outre, les griffes des pattes abdominales sont beaucoup plus fortes chez *O. jaeckhi* (fig. 1, flèches a et b) ;
- pilosité différente par le nombre et les proportions des soies sur les tubercules (fig. 1) (caractères peu fiables, variables) ;
- micropilosité de longueur assez uniforme chez *O. jaeckhi* ; présence fréquente d'une ou deux micro-soies glanduleuses latérales très longues chez *O. propedistans* (fig. 1, flèche c).

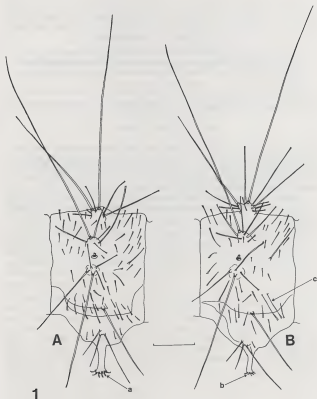


FIG. 1. — Troisième segment abdominal, vu de profil, de la chenille au cinquième stade (échelle graphique : 0,5 mm). A, *Oxypilus jacekhi* Bigot & Picard, 1991. B, *Oxypilus propedaeus* Bigot & Picard, 1988. (flèches a, b, c, voir le texte).

2. Chrysalide

La chrysalide d'*Oxyptilus jaeckhi* fait partie du second groupe d'*Oxyptilus* défini dans une note antérieure (NEL, 1988), groupe caractérisé par de gros tubercules sub-dorsaux sur la double carène habituelle, par une nymphose à découvert (chrysalides nues) et par la double fixation classique des Pterophoridae.

Pour l'aspect général de cette chrysalide qui ressemble beaucoup à celles d'*O. propedinaris* et d'*O. praviell*, nous renvoyons donc le lecteur à nos travaux antérieurs (NEL, 1988 ; BIGOT, NEL & PICARD, 1989).

Chrysalide vert grisâtre, légèrement teintée de carmin ou de brun sur les tubercules subdorsaux ; pilosité (soies raides) blanche.

Le rapport l/L (NEL, 1988) des branches des tubercules subdorsaux du second segment abdominal de la chrysalide est en moyenne de 0,60 chez *O. jaeckhi* ; rappelons que chez *O. propedinaris* comme chez *O. praviell*, ce rapport est de 0,35 environ (BIGOT, NEL & PICARD, 1989).

Références bibliographiques

- BIGOT (L.), NEL (J.) et PICARD (J.), 1989. — *Oxyptilus praviell* nova species (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexandor*, 16 (1) : 15-21, 8 fig.
- BIGOT (L.), NEL (J.) et PICARD (J.), 1990. — *Oxyptilus gibeauxi* nova species en forêt de Fontainebleau (Lepidoptera Pterophoridae). *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du Massif de Fontainebleau*, 66 (1) : 47-58.
- BIGOT (L.) et PICARD (J.), 1991. — Remarques sur les *Oxyptilus* (3^e partie). Compléments et rectifications. Description d'*O. jaeckhi*, nouvelle espèce. Réflexions sur les espèces de la section *dirans*. Modifications à apporter aux clés de détermination (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexandor*, 17 (4) : 233-245, 5 fig.
- NEL (J.), 1988. — Sur les premiers états des *Oxyptilus* Zeller, 1841, français. Huitième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France. (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexandor*, 15 (5) : 283-302, 25 fig.

8, Avenue Gassion, F-13600 La Ciotat.

**Excursions en Maurienne (Savoie)
et précisions sur la répartition
d'*Euphydryas intermedia wolffensbergeri* Frey, 1880**

(Lepidoptera, Nymphalidae)

par Michel SAVOUREY

1. Excursions en Maurienne

Si l'entomologiste amateur rencontre de nos jours quelques soucis pour continuer à pratiquer son activité favorite sereinement, et se rebiffe contre une administration aussi tentaculaire que maladroite, ce n'est pas sous le seul prétexte (justifié) de faire un peu œuvre scientifique... C'est aussi pour préserver des espaces de liberté qui lui semblent indispensables à l'épanouissement des qualités humaines, et au sein desquels la Nature peut procurer des joies irremplaçables, sans en souffrir outre mesure.

Ainsi, les efforts que je déploie pour effectuer au mieux différents inventaires, en plus de leur utilité évidente, ont le mérite de m'entraîner dans de merveilleuses randonnées en montagne, et de m'y faire rencontrer des collègues qui, sans cela, seraient restés pour moi dans l'anonymat des listes d'abonnés à *Alexamor*... ou à d'autres revues spécialisées ! Ces contacts particulièrement chaleureux sur le terrain se sont d'ailleurs parfois transformés en une amitié que chaque année qui passe consolide de souvenirs amassés doucement.

C'est ainsi que durant cet été 1992, pour la quatrième fois, Jean-Jacques FELDTRAUER, le Président bien connu de la *Société Entomologique de Mulhouse*, vient passer quelques jours au Corbier, où j'ai mon «alpage», comme tout montagnard qui se respecte ! (à ce défaut près que l'on n'y «traite» plus les vaches, mais plutôt... les touristes...). Ce sympathique Alsacien sait repérer des espèces qui m'ont échappé malgré une longue fréquentation des lieux, preuve que l'habitude tue souvent l'attention, mais aussi que le sens de l'observation, comme toutes les qualités humaines, n'a pas été distribué également à chacun d'entre nous ! C'est donc avec lui que je vous propose une première randonnée.

A. Valmeinier, Les Marches, 3 août 1992

Malgré un temps maussade, Jean-Jacques FELDTRAUER, son fils Jean-François (désignés par la suite par leurs prénoms pour simplifier amicalement) et votre serviteur, nous dirigeons vers cette belle vallée parallèle à celle de Valloire-Galibier, mais très peu explorée, car disposée en un long cul-de-sac nord-sud d'une quinzaine de kilomètres de développement. Nous franchissons sous une pluie naissante les quelques lacets qui séparent la route du col du Télégraphe de la toute récente station de ski installée sur les pentes du «Gros Crêt» (2 600 m). Mais le ciel se déchire finalement comme

je l'espérais et c'est sous un soleil timide que nous partons à travers des pistes emplantées de hautes herbes désagréables, désespérément vides de fleurs... et d'Insectes ! D'autres secteurs encore plus malmenés par les «engins scalpeurs» sont même complètement nus, et traversés par quelques Piérides (*A. crataegi*, *C. crocea*, *C. australis*) à la recherche de rares plantules en bordure.

Nous obliquons donc vers la rive droite du ruisseau, qui, plus accidentée, n'a pas été touchée par les «aménageurs» et porte des prés abandonnés plus riches, hébergeant effectivement *C. euphrosyne*, *M. diamina*, *C. pamphilus*, *E. alberganus*, ainsi qu'*A. urticae* et *I. io* en quantités inhabituelles. Quelques Apollons et Machaons montent «comme des avions» vers le Gros Crêt, et la végétation épaisse nous empêche de les courser dans la pente, d'autant que prudence s'impose au vu de Vipères se glissant paresseusement à notre approche dans les rocailles parsemées de-ci de-là.

Nous dérangeons alors de nombreux Lyèges : *C. osiris* et *minimus*, *L. idas*, *P. damon* et *L. coridon*, *P. icarus*, et, autour des Géraniums, *L. hippothoe*, *E. eumedon*, *P. nicias* en quantité, et surtout *E. melampus* frais et abondant, bien caractérisé par ses taches postérieures irrégulières qui le différencient au premier coup d'œil des *sudetica* volant autour de chez moi, au Corbier. Autre espèce qui paraît bizarrement bien plus commune que d'habitude, *B. iño*, sans doute favorisé par l'humidité de ces deux derniers mois.

Vers 2000 m, des ruines de bergerie émergent de l'association «de reposoir», classique sur ces sols anciennement fumés par les animaux domestiques. Quelques *P. mnemosyne* y volent encore, attardés au milieu de nombreux Gazés qui ne s'en distinguent de loin que par leur vol un peu plus nerveux. Sur le talus chaud surplombant le torrent, j'observe un *L. petropolitana* en lambeaux égaré au milieu de *L. maera* bien plus fringants ! Pendant que Jean-Jacques, comme à l'accoutumée, explore ce riche secteur au peigne fin, le jeune et agile Jean-François et moi-même nous glissons dans le fouillis de Vernes bordant le torrent pour remonter plus loin vers le sommet du vallon. En face, quelques *C. palaeno* virevoltent au-dessus des Airelles et des Rhododendrons, et plus haut encore, des sources scintillent entre des coulées dorées de Saxifrage faux-aïzon : nous ne tardons pas à croiser quelques magnifiques *P. phoebus* allant et venant dans ce petit paradis. Le vallon s'élargit, offrant un mélange de bosquets d'Aulnes, d'éboulis, de creux à végétation haute, de pelouses plus rases, de ruisselets... Une multitude de micro-biotopes aux hôtes variés.

Il y a là une belle colonie de *C. titania* aux nombreuses femelles fraîches de grande taille, aux couleurs vives (*C. titania cypris*). Elles disputent aux *Boloria napaea* et *B. pales* les corolles d'Arnica parsemant les pelouses. Jean-Jacques, qui nous rejoint, oublie la fatigue de la «grimpe» pour faire provision de *Pyrgus*, si vifs parfois, et dont nous devons constituer de petites séries tant leur détermination correcte est souvent malaisée. C'est l'heure du casse-croûte, et la pause près de l'eau qui chantonne est un moment bien agréable, dans ce lieu où tout regard à la ronde ne décèle aucune trace de civilisation, excepté le sentier qui s'élève plus loin vers le col où nous aimerions aller chercher les *Erebia calpins* (*plato*, *gorge*, peut-être *scipio* ?). Mais il nous faudra nous contenter de quelques *E. meolans*, *pharte*, *mnestra*, *montana*, *epiphron* et *cassioles*, car de grosses nuées charbonneuses passent le «Fourchons», précédées de rafales du sud-ouest, et je crains fort ces orages d'août, dont la violence en montagne peut être aussi grave que subite. Nous laissons *E. cynthia* zigzaguer autour de son domaine d'Alchémilles tassées sur un ruisselet, et filons vers la station pour nous abriter rapi-

dement... Comme nous passons devant une ancienne bergerie isolée, une voix nous bèle et une jeune femme nous propose d'y attendre la fin de ce grain sans doute passager. J'entre de bon gré dans cette pièce unique encore meublée des tables et bancs rustiques, des lits superposés typiques des refuges. Et dans la pénombre des deux minuscules fenêtres, j'ai la surprise de reconnaître l'une de mes anciennes élèves qui passe une quinzaine ici chaque été avec toute sa famille ! Depuis quinze ans, elle n'a pas trop changé, malgré quelques enfants aux belles couleurs qui courent alentour, et elle m'assure que moi non plus... ce qui fait toujours plaisir ! Autour du poêle à bois et d'un bon café, nous oublions les intempéries en racontant nos exploits. Le mari de l'hôtesse nous explique que le vallon est classé en périmètre protégé depuis la création de la station de ski, afin de garantir la qualité des captations d'eau potable. C'est la raison pour laquelle nous n'y avons pas vu de moutons, et je comprends pourquoi je l'ai trouvé bien plus riche en espèces que lorsque je m'y étais promené il y a une douzaine d'années... Comme quoi le tourisme et l'urbanisation ont parfois des effets bénéfiques inattendus ! L'orage passé, le soleil revient amicalement, mais l'heure avancée ne nous permet que de musarder vers le torrent en redescendant doucement, histoire de prélever quelques femelles de *Lycènes*, particulièrement abondantes, ainsi qu'une petite série d'*E. melampus*.

Je prends contact au retour avec un collègue francilien qui gîte au village, Jean BRÉARD, et qui m'a invité à faire une autre randonnée dans ces immensités si mal connues...

B. Valmeinier, Neuvache, 13 août 1992

Durant ces dix jours assez chauds, de violents orages ont dû endommager fortement la faune : le gardien du refuge des Rochilles a vu les éboulis du pic de l'Aigle tapissés de grêlons qui ont mis plusieurs heures à fondre ! Tant pis, je rejoins Jean au chef-lieu et nous partons au milieu d'une foule de touristes qui se rendent pour la journée au lac Vert, au-dessus du « Désert ». Dès le départ, l'abondance de *B. ino*, *I. io* et surtout *P. nicias* est frappante. Aux dires de Jean, ce *Lycène* est toujours commun ici, ce qui avait déjà été relevé par des collègues parisiens venus sur les lieux... Je lui fais remarquer qu'à mon arrivée en Savoie, on n'en connaissait que quatre localités, toutes situées en Haute-Maurienne. Depuis lors, j'en ai répertorié une bonne quinzaine, seulement en Maurienne, mais jusqu'à Saint-Étienne-de-Cuines, en bas de la vallée du Glandon. Il semble particulièrement abondant dans les trois vallons parallèles de la Valloirette, de la Neuvachette et de la Neuvache, mais ne paraît pas connu au nord de la Savoie, ni en Haute-Savoie. La carte de répartition des localités alpines de ce *Lycène* montre d'ailleurs très bien cette lacune étrange entre Valais (GONSETH, 1987) et Maurienne (SAVOUREY, 1990), alors que les *Géraniens* nourriciers y sont bien présents... (cf. carte, fig. 1). Grâce à l'obligeance de mes nombreux correspondants, on constate une distribution régulière de l'Oisans, en Isère, jusqu'au Mercantour, au nord des Alpes-Maritimes (au passage, je remercie particulièrement J. NEL, L. BIGOT, D. MOREL, Th. LELIÈVRE, J. BIANCO, F. CUPEDO et P. WILLIEN). Il serait sans doute intéressant d'examiner ce petit problème de plus près... Avis aux amateurs !... Mais revenons à notre excursion.

La randonnée continue dans l'aulnaie humide où Jean a repéré jadis *E. intermedia* (espèce trouvée depuis en plusieurs autres points en rive gauche de l'Arc par J. BIANCO et moi-même). Dans les prairies, entre les bosquets, volent *V. atalanta*, *M. diamina*,

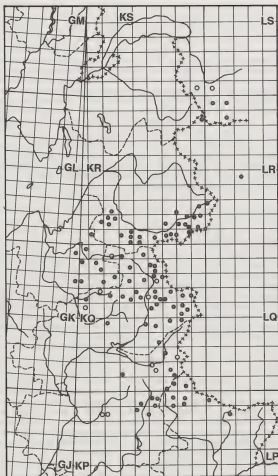


FIG. 1. — Carte de répartition des localités de *Pseudotsugamys nivalis* dans les Alpes françaises (mise à jour en mars 1993 ; UTM 10 X 10 ; indications suisses d'après GONSETH, 1967).

E. euryale et *alberanus*, *S. acaciae*, *C. minimus*, *C. semiargus*, des *E. eumedon* passés, *M. aglaja*, *T. lineola*, *C. flocciferus* et de rares *P. machaon*. À la faveur d'un coteau sec en adret surplombant une tourbière, l'agitation augmente et justifie une pause d'observation plus approfondie. Pendant que je prends une série d'*E. melampus* frais les pieds dans l'eau, Jean soulève des nuages de Lycènes le long du talus, parmi lesquels quelques femelles de *P. dorylas* au revers très variable. Il délaïsse les Apollons qui filent vers les sommets, puisqu'il connaît cette population depuis longtemps... J'en coiffe plusieurs par acquit de conscience, vite relâchés vu leur état lamentable... et l'un d'eux, que j'avais failli négliger, se révèle être une magnifique aberration aux taches dépourvues de rouge et, de plus, dissymétriques ! (cf. fig. 2).



FIG. 2. — *Parnassius apollo* de la vallée de la Nevache (en haut : ♂ et ♀ ; en bas : ♀ aberrante et ♀) (convergences réelles : 70-75 mm).

Nous trouverons plus haut d'autres Apollons, frais ceux-là, mais pas d'autre exemplaire aussi remarquable... Le temps magnifique nous permet de profiter, pendant le repas, du panorama du fond de vallée, de Notre-Dame-des-Neiges au col de Névache (2800 m), sous les pentes occidentales du Mont Thabor. Ce beau massif peu connu peut désormais être contourné entièrement grâce à un réseau de sentiers et de refuges que je ne saurais trop conseiller aux amateurs de randonnée (départs de Valloire, Valmeinier, Névache ou Bardonnèche) (cf. références bibliographiques).

Bien reposés, nous décidons de pousser plus loin vers le lieu dit «Les Châteaux», mais la trace est coupée de sillons en «V» profonds parfois de plus d'un mètre, aux bords encombrés de blocs et d'arbustes broyés ; certains prés sont jonchés de terre et de débris : les orages passés ont dû être ici particulièrement violents. D'ailleurs, les pelouses sont sillonnées par quelques rares (et le plus souvent mal-en-point) *B. pales*,

B. napaea, *F. niobe*, *C. phicomone* et *palaeno*, *L. idas*, *A. glandon*, *A. artaxerxes*, *H. comma*, toutes espèces en d'autres temps abondantes... Je tente en vain de prendre deux ou trois furtifs *C. hochenwarthi*, Noctuelle également très commune ici d'après Jean... en temps normal ! Nous remontons les pierriers en quête des *E. gorge*, *pluto* et, pourquoi pas, *scipio*, que Jean a trouvé plus loin l'an dernier, mais c'est en vain... Seuls quelques *E. mnestra* volent encore sur les mottes herbeuses. Un replat humide en contrebas s'avère plus riche, car sans doute un peu mieux abrité : *C. titania*, *L. hippothoe*, *L. virgaureae*, *L. tityrus*, *P. nicias*, *P. dorylas*, *L. coridon*, *P. damon*, *M. aglaja*, *F. niobe*, *B. ino* et *A. crataegi* y abondent. Je vérifie systématiquement les *C. gardetta*, mais pas de *darwiniana* parmi eux, sans doute... Volent aussi ici des Géomètres : *E. populata*, *S. chenopodiata*, *A. praeformata*, *C. lutearia*, *E. caesiata*, *P. verberata*.

Le soleil faiblit doucement, nous poussant au retour. En épluchant les corolles des Cirses et des Centaurées, nous observons les Noctuelles *Ch. cuprea* et *X. ochreago*. Une pause près du torrent nous permet d'admirer sur les limons accumulés par les crues récentes l'un de ces merveilleux rassemblements de dizaines de Lycènes et d'Hespéries : *P. nicias*, *L. idas*, *C. minimus*, *P. dorylas*, *P. damon*, *L. coridon*, *P. alveus*, *P. carlinae*, *P. malvae*...

Nous repassons comme à regret devant le petit chalet où j'ai pris ce matin une femelle fraîche éclosion de *Malacosoma alpicola* suspendue à une Graminée. Le 15 août approche et les jours raccourcissent déjà bien... Les Parisiens vont avec Jean retourner vers leur grisaille. La saine fatigue de la journée ne sera vite qu'un heureux souvenir, promesse pour les années à venir d'autres joies et d'autres découvertes en bonne compagnie... Au revoir, et à l'été prochain !

2. Note sur *Euphydryas intermedia wolffensbergeri* Frey, 1880

Depuis l'article de J. BOURGOONE et H. DE LESSE (1951), aucune précision notable n'a été publiée sur la répartition de cette remarquable Mélitée. Nos amis suisses ont pu de leur côté cartographier ses localités en Valais, Tessin et Engadine (GONSETH, 1987). L'inventaire que je coordonne en Savoie depuis 1985 a heureusement permis d'étendre notablement l'aire connue dans ce département, faisant disparaître ainsi quelque peu l'aspect incongru qu'avait un domaine si morcelé ! Voici l'état de ces connaissances (fig. 3) :

A. Beaufortain

Trois localités connues de 1969 à 1990, aux environs d'Arêches, de Beaufort et des Chapieux, autour de 1600-1800 mètres d'altitude, et plutôt de la mi-juin à la mi-juillet (A. HERES, G. JACOB, A. VINCENT, communications personnelles).

B. Vanolse centrale

Si l'espèce a bien été retrouvée régulièrement autour de Pralognan, et même en de nouveaux biotopes tout autour du chef-lieu, il n'en est pas de même pour le site de Peisey-Belleville (la dernière indication date de MARION, 1948). En revanche, elle semble bien implantée autour des Allues (NOL, 1974, communication personnelle), dans certains secteurs aujourd'hui compris dans des zones protégées...

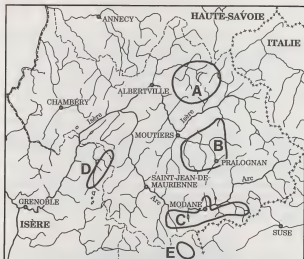


FIG. 3. — Aires de vol d'*Elphydryas intermedia* en Savoie et au voisinage. A, Beaufortain ; B, Vanoise centrale ; C, moyenne Maurienne ; D, Belledonne (Isère) ; E, Névache (Hautes-Alpes). Carte à jour en juin 1993.

C. Moyenne Maurienne

Habitant Saint-Jean-de-Maurienne depuis longtemps, je ne pouvais qu'être intrigué par l'absence de notre Papillon au centre du triangle Belledonne-Vanoise-Névache ! C'est donc sans trop de surprise que je l'observai au-dessus de Modane en 1991... Confirmation vint rapidement de mon fidèle correspondant franc-comtois J. BIANCO, qui rencontra l'espèce au-dessus de Bramans en 1990, et de J. BRÉARD, qui me la signala sur Valmeinier en 1991 : *E. intermedia* est fortement présent en rive gauche de l'Arc. Ne restait qu'à peaufiner le lien avec les populations de la Vanoise, chose faite avec la capture d'un mâle le 27-VI-1993 dans le vallon de Polset (en limite du Parc National de la Vanoise)... cela étant bien sûr une vraie surprise, car je ne m'y attendais pas vraiment sur ce versant très exposé !

On constate donc qu'il reste tout de même encore des recherches à poursuivre, notamment :

- aux environs de Lanslebourg (confirmation des données de BEAULIEU ?) ;
- dans le nord de Belledonne (nombreux vallons inexplorés) ;
- à Arvan-Arvette, et dans le secteur de Valloire ;
- dans celui du Doron de Belleville...

Concernant le mode de vie de l'animal, on pourra tenir compte de ces quelques observations :

1. D'après les constatations de H. DESCIMON à Névache (collectes de chenilles) et de moi-même à Modane et Valmeinier, les larves exploient bien le Chèvrefeuille bleu (*Lonicera caerulea* L.), tout comme en Suisse (GONSETH, 1987 ; L.S.P.N., 1987) : ces arbustes sont particulièrement abondants dans les gorges humides où ont été rencontrés les Papillons...

2. L'espèce semble plus abondante certaines années, sans doute une sur deux. Pour ma part, je pense que les années impaires sont plus propices en Maurienne, mais cela demande vérification à long terme...

3. Les premières émergences ont lieu vers la mi-juin, donc bien avant la présence sur le terrain de la majorité des entomologistes ! Le vol rapide près des fourrés ne facilitant guère un bon «repérage», on comprend que notre animal arrive à passer inaperçu...

4. Les altitudes d'observation oscillent entre 1500 et 2000 m, avec un net maximum entre 1700 et 1900 m. Les biotopes sont souvent forestiers ou arbustifs, dans des secteurs d'accès difficile (gorges, alpages) généralement ombragés une grande partie de la journée.

5. Les imago peuvent être trouvés posés sur les chemins (plaques humides) ou butinant les grandes fleurs mauves de la Laitue des Alpes (*Cicerbita alpina*) ou de l'Adénostyle à feuilles d'Alliaire (*Adenostyles affinis*), plantes généralement communes dans les biotopes de l'étage montagnard.

6. Les autres Rhopalocères qui volent avec notre Mélitte rouge sont *E. aurinka*, *M. arholia*, *M. ciceria*, *C. euphroina*, *E. eumedon*, *M. orion*, *P. byroniae* ; *P. musmazyme* n'est en général pas bien loin !...

Bien entendu, je ne saurais trop encourager le lecteur à rechercher ce bel animal, avec l'aide de ces quelques notes, mais hors des sentiers rebattus, et je l'espère en effectuant des prélèvements raisonnables, respectueux du caractère exceptionnel en France de ce magnifique Nymphalide...

Remerciements

Ils vont naturellement à tous mes fidèles collaborateurs des inventaires de Savoie, outre ceux cités dans le texte, ainsi qu'à M. G. CHR. LUQUET pour la préparation du manuscrit et M. CHR. JACQUARD pour la réalisation des figures.

Références bibliographiques

- Association «Tour du Mont Thabor», 1991. — Le tour du Mont Thabor. Les guides de la grande traversée des Alpes, 48 p., 1 carte, 8 illustr. GTA-Cimes édit., Grenoble.
- Bourgaud (J.) et De Lasse (H.), 1951. — Un Rhopalocère de plus à inscrire au catalogue des Lépidoptères de France : *Euphydryas ichneus* Bdv. (= *intermedia* Mém.) (Nymphalidae). *L'Amateur de Papillon*, 13 (9-10) : 143-152.
- Gonseith (Y.), 1987. — Atlas de distribution des Papillons diurnes de Suisse (Lepidoptera Rhopalocera) (avec liste rouge). *Documenta faunistica Helvetica*, 5 : 1-242, nombre, fig. et graphiques. Centre Suisse de Cartographie de la Faune et Ligue Suisse pour la Protection de la Nature édit., Neuchâtel.
- Ligue Suisse pour la Protection de la Nature, 1987. — Les Papillons de jour et leurs biotopes. Espèces. Dangers qui les menacent. Protection, XII + 512 p., très nombre. illustr. phot. en noir et en coul., fig. au trait et cartes de répartition. K. Holliger édit., Fototar S. A., Egg (Suisse).
- Savoirey (M.), 1990. — Inventaire et répartition des Rhopalocères du département de la Savoie. *Bulletin mensuel de la Société Linéenne de Lyon*, 89 (2 à 6), tirage spécial : [1]-[96], 10 fig., 5 tableaux.

481, Avenue Samuel Pasquier, F-73300 Saint-Jean-de-Maurienne.

Une aberration de *Melitaea cinxia* (Linné, 1758)

(Lepidoptera Nymphalidae)

par Emmanuel AMAR

Le 8 juillet 1988, au-dessus de la station de sports d'hiver de Vars-les-Claux (Hautes-Alpes — altitude 1800 m), j'ai eu la chance de capturer un exemplaire femelle particulièrement aberrant de *Melitaea cinxia* L.

Ce spécimen, présentant une face supérieure conforme, quoique assombrie, à celle d'un exemplaire typique, est surtout remarquable par son revers, que nous allons décrire succinctement.

L'apex des ailes antérieures est mélanisant et les franges, normalement entrecoupées de jaune, sont entièrement noires.



1



2



3

FIG. 1 et 2. — *Melitaea cinxia*, femelle, individu aberrant, 8-VII-1988, Vars-les-Claux (Hautes-Alpes), 1800 m, Emmanuel AMAR leg. 1, face supérieure ; 2, face inférieure (photographies : E. AMAR).

FIG. 3. — *Melitaea cinxia* femelle, individu typique, à titre de comparaison, 8-VII-1988, Vars-les-Claux (Hautes-Alpes), 1800 m, Emmanuel AMAR leg. (photographie : E. AMAR)

Le caractère le plus frappant demeure toutefois le remplacement du jaune par du noir sur les ailes postérieures, concrétisé notamment par une bande transverse, dans l'espace médian, large de 3 à 4 mm, s'étendant sans interruption du bord costal au bord abdominal.

On observe la même disposition (noir se substituant au jaune) le long du bord externe.

Les recherches dans la littérature (LHOMME 1923 ; VERITY, 1952...) ne nous ont pas permis de trouver allusion à une aberration comparable chez *Melitaea cinxia*. Toutefois, LE CHARLES (1920) donne la description d'une aberration très similaire de *Melicta parthenoides* (Kerferstein, 1851) (*M. parthenoides* ab. *faivre* Le Charles) recueillie par FAIVRE à Fontainebleau (Seine-et-Marne) en 1916.

Je tiens à remercier Monsieur Georges BERNARDI pour ses encouragements et la communication de documents bibliographiques.

Références bibliographiques

- Le Charles (Louis), 1920. — Description d'une aberration nouvelle de *Melitaea*. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1920 (8) : 131-132, 1 fig.
- Le Charles (Louis), 1924. — Note sur quelques aberrations de *Melitaea*. *L'Amateur de Papillons*, 2 (6) : 87-89, 1 pl. coul.
- Lhomme (Léon), 1923. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. 1, Macrolépidoptères. Léon Lhomme éditeur, Le Carriol, par Douelle (Lot) : 1-800 [p. 58].
- Verity (Roger), 1952. — Les variations géographiques et saisonnières des Papillons diurnes en France, 2 : 201-472. Supplément à la *Revue française de Lépidoptérologie*. Louis Le Charles éd., Paris. Réimpression des Éditions Sciences Nat, Compègne [p. 339-343].

92, Boulevard Saint-Denis, F-92400 Courbevoie.

Données complémentaires à la connaissance des Lépidoptères de Normandie Espèces nouvelles pour la Normandie, l'Eure ou la Seine-Maritime

(Lepidoptera)

par Bernard DARDENNE

Voici maintenant près de quinze ans que j'étudie régulièrement les Lépidoptères en Seine-Maritime. Dans un premier temps, je limitai mes investigations à Saint-Martin-du-Vivier, localité de l'agglomération rouennaise où j'étais domicilié à l'époque. Puis j'augmentai mon rayon d'action à la totalité du canton de Darnetal. Depuis 1983, j'ai étendu mes recherches à l'ensemble du département, mes prospections diurnes et nocturnes étant consacrées à l'établissement de l'inventaire et à la cartographie des Lépidoptères de la Seine-Maritime. Quelques incursions ont été cependant réalisées dans le département limitrophe de l'Eure, en particulier à Fatouville-Grestain, zone sablonneuse du littoral située à proximité de l'estuaire de la Seine, à l'est de Honfleur.

En 1990, un dynamisme supplémentaire est venu s'ajouter avec l'arrivée à Rouen de mon collègue et ami Éric DROUET qui, depuis, m'accompagne et participe efficacement à mes recherches ; je l'en remercie ici bien sincèrement.

Au cours de mes prospections, j'ai eu le plaisir de réaliser des observations inédites par rapport au *Catalogue des Lépidoptères de Normandie* du Dr Marcel LAINÉ (1976-1986). Certaines espèces sont nouvelles pour la Normandie, d'autres simplement pour les départements de l'Eure ou de la Seine-Maritime.

La liste de ces espèces, présentée ci-après, a été ordonnée selon le travail de P. LERAUT (1980) ; chaque taxon est suivi de son numéro d'ordre dans ledit travail et, pour les espèces déjà connues de Normandie, du numéro correspondant de la liste du Dr LAINÉ. Figure ensuite la référence du carré U.T.M. (10 × 10 km) dans lequel est située la localité nouvelle.

1. Espèces nouvelles pour la Normandie

Crambidae

Crambinae

Catoptria margaritella D. & S. (LERAUT : 2390). — Une importante population a été découverte en 1990 dans une tourbière située à Mésangueville, forêt de Bray (CQ99), Seine-Maritime. Ce taxon se rencontre communément lors des prospections diurnes et nocturnes.

Pyrallidae

Phycitinae

Acrobasis obliqua Zeller (LERAUT : 2725). — Un exemplaire récolté à Heurteauville (CQ47), Seine-Maritime.

Aurana suavelia Zincken (LERAUT : 2734). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), Seine-Maritime, un exemplaire le 3 août 1986.

Ephestia parasitella Staudinger (LERAUT : 2795). — Un exemplaire, récolté sur la côte de la Fontaine, Saint-Adrien, Belbeuf (CQ67), Seine-Maritime, le 23 juillet 1992, B. D. et E. DROUET *leg.*, lors d'une prospection de nuit.

Geometridae

Sterrhinae

Scopula incanata L. (LERAUT : 3247). — Bois de Léon, Beaubec-la-Rosière (CQ99), Seine-Maritime, un exemplaire le 4 mai 1985. Cette Géomètre largement répandue en France n'était pas encore citée de Normandie.

Larentiinae

Eupithecia trisignaria H.-S. (LERAUT : 3519). — Heurteauville (CQ47), Seine-Maritime, un exemplaire le 6 août 1983.

Arctiidae

Lithosiinae

Pelosia obtusa H.-S. (LERAUT : 3884). — Heurteauville (CQ47), Seine-Maritime, les 17 et 20 juillet 1989.

Noctuidae

Noctuinae

Cerastis leucographa D. & S. (LERAUT : 4078). — Bois de Léon, Beaubec-la-Rosière (CQ99), Seine-Maritime, un exemplaire le 22 avril 1988. — Forêt de Guimerville, le Courval, Hodeng-au-Bosc (CR92), Seine-Maritime, un exemplaire le 29 mars 1991, B. D. et E. DROUET *leg.* — Saint-Sylvestre, haute forêt d'Eu, Blangy-sur-Bresle (CR92), Seine-Maritime, deux exemplaires le 13 avril 1991, B. D. et E. DROUET *leg.* — Hodeng-au-Bosc (CR92), Seine-Maritime, un exemplaire le 13 avril 1991, B. D. et E. DROUET *leg.* — Clères (CQ69), Seine-Maritime, six exemplaires le 4 mars 1993, E. DROUET & J. LECHAT *leg.* ; cinq exemplaires le 9 mars 1993, B. D. et E. DROUET *leg.* Semble assez répandu dans les forêts de feuillus du nord du département. Non signalé jusqu'à présent de Normandie, mais assez commun en Picardie (M. DUQUER, comm. pers.).

Ipimorphinae

Mesapamea didyma Esper (LERAUT : 4435 bis). — Signalé de France depuis 1984 ;

la répartition de cette espèce est encore très mal connue. Elle a été citée de divers départements français : Pas-de-Calais, Ardennes, Dordogne, Gard, Loire, Haute-Loire, Puy-de-Dôme. Deux exemplaires capturés le 3 août 1991 à Fatouville-Grestain (CQ07), Eure, ont été déterminés par le Docteur Alain CAMA grâce à l'étude des genitalia.

Chortodes fluxa Hb. (LERAUT : 4442). — Cette espèce de répartition septentrionale fut découverte simultanément en 1990 à Fatouville-Grestain (CQ07), Eure, et au Hode, Saint-Vigor-d'Ymonville (CQ08), Seine-Maritime.

Archanara dissoluta Treitschke (LERAUT : 4468). — Fatouville-Grestain (CQ07), Eure, trois exemplaires le 3 août 1991. Cette espèce eurasiatique fréquente les grandes roselières. Sa répartition, surtout septentrionale, est disséminée en France et limitée aux milieux humides.

2. Espèces nouvelles pour le département de l'Eure

L'étude régulière, à Fatouville-Grestain (CQ07), d'une zone constituée de terrains sablonneux accumulés à l'arrière des ouvrages d'endiguement de la Seine a permis la découverte de nouvelles espèces pour le département de l'Eure. Ces observations, qui s'ajoutent à celles mentionnées au chapitre précédent, soulignent la richesse exceptionnelle de cette localité.

Crambidae

Crambinae

Calamotropha paludella Hb. (LERAUT : 2348 ; LAINE : 739). — Un exemplaire le 3 août 1991. Cette Pyrale n'était connue que de Seine-Maritime.

Pyralidae

Galleriinae

Melissoblyptus zelleri J. de Joannis (LERAUT : 2623 ; LAINE : 829). — Première indication de Haute-Normandie ; mentionné du Calvados, à Ouistreham, d'après une capture unique de LE MARCHAND (avant 1935). C'est une espèce d'Europe centrale qui se rencontre rarement en France et presque uniquement dans les régions septentrionales.

Arctiidae

Lithosiinae

Thumatha senex Hb. (LERAUT : 3873 ; LAINE : 692). — Un exemplaire le 20 juillet 1990. Cette petite Lithosiine n'était connue que de Seine-Maritime et du Calvados.

Noctuidae

Noctuinae

Euxoa cursoria Hufnagel (LERAUT : 3964 ; LAINE : 322). — Un exemplaire le

2 août 1991. Première indication de l'Eure ; déjà connu de Seine-Maritime, Tancarville (WILTSHIRE), et du Calvados, à Merville.

Agrotis vestigialis Hufnagel (LERAUT : 3977 ; LAINE : 360). — S'observe en nombre, régulièrement, en juillet et en août ; une population très importante est donc bien implantée.

Agrotis ripae Hb. (LERAUT : 3986 ; LAINE : 367). — Quatre exemplaires le 19 juillet 1991. Comme les deux espèces précédentes, c'est également une Noctuelle halophile qui fréquente exclusivement les zones sablonneuses du littoral. Elle était signalée jusqu'à présent de la Manche, du Calvados et de la Seine-Maritime.

Cutelliinae

Amphipyra berbera Rungs (LERAUT : 4370 ; LAINE : 526). — Un exemplaire le 20 juillet 1990. Ce taxon, très rare en Normandie, était connu uniquement de Seine-Maritime. D'autres observations ont été effectuées en particulier par mes collègues de l'Association Entomologique d'Évreux (A. E. E.) et feront l'objet d'un article complémentaire.

Ipimorphinae

Aporophyla nigra Haworth (LERAUT : 4240 ; LAINE : 467). — Un exemplaire le 7 octobre 1989 ; cette espèce n'était connue jusqu'à présent que du Calvados.

Apamea oblonga Haworth (LERAUT : 4419 ; LAINE : 656). — Un exemplaire le 20 juillet 1990. Espèce également très rare en Normandie, précédemment connue de la Manche et de la Seine-Maritime.

Rhizedra lutosa Hb. (LERAUT : 4472 ; LAINE : 578). — Assez commun à Fatouville-Grestain en septembre et octobre. Non mentionné de l'Eure dans le Catalogue du Docteur LAINE, mais, depuis, ce taxon est observé régulièrement chaque année par mes collègues de l'A.E.E.

Arenostola phragmitidis Hb. (LERAUT : 4474 ; LAINE : 580). — Trois exemplaires le 3 août 1991. Cette espèce, rarement observée en France, vit dans les endroits marécageux ; sa chenille se nourrit de Phragmites. En Normandie, elle n'était signalée jusqu'à présent que d'Oudalle et du Hode, en Seine-Maritime (WILTSHIRE).

3. Espèces nouvelles pour la Seine-Maritime

Crambidae

Crambinae

Catoptria permutatella H.-S. (LERAUT : 2375). — Un exemplaire le 21 juillet 1989 à Heurteauville (CQ47). Vit dans les endroits humides ; signalé de l'Eure par le Docteur M. LAINE en 1988.

Catoptria pinella L. (LERAUT : 2388 ; LAINE : 742). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), trois exemplaires le 10 août 1984. — Le Hode, Saint-Vigor-d'Ymonville (CQ08), un exemplaire le 16 juillet 1990.

Thisanotia chrysonuchella Scopoli (LERAUT : 2410 ; LAINE : 746). — Le Mont Landrin, Douvren (CR72), un exemplaire le 20 mai 1990, B. D. et E. DROUET *leg.*

Scopariinae

Scoparia basistrigalis Knaggs (LERAUT : 2435 ; LAINE : 756). — Henouville (CQ58), un exemplaire le 28 juillet 1989. Espèce signalée de l'Eure par J. DE JOANNIS.

Nymphulinae

Elophila nymphaeata L. (LERAUT : 2458 ; LAINE : 767). — Pas rare à Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), un exemplaire les 24 juin, 12 août et 24 septembre 1983. Espèce également connue des autres départements normands.

Evergestinae

Evergestis extimalis Scopoli (LERAUT : 2472 ; LAINE : 775). — Orival (CQ56), un exemplaire le 12 juillet 1983. Cette espèce, qui se plaît dans les endroits chauds, était signalée de l'Eure, du Calvados et de la Manche.

Pyraustinae

Pyrausta nigrata Scopoli (LERAUT : 2501 ; LAINE : 785). — Hénouville (CQ58), un exemplaire le 6 mai 1992. — Le Mont Roux, Renouval, Douvren (CR72), un exemplaire le 11 mai 1991, B. D. et E. DROUET *leg.* — Campneuseville, Lomberval, coteau calcaire (DR02), un exemplaire le 18 mai 1991 et quatre exemplaires le lendemain ; 30 mai 1992, plusieurs exemplaires butinant sur Serpolet ; 31 mai 1992, plusieurs exemplaires butinant sur Trèfle blanc (G. Chr. LUQUET *leg.*).

Spilomelinae

Palpita unionalis Hb. (LERAUT : 2589 ; LAINE : 817). — Un exemplaire de cette espèce migratrice fut capturé à Saint-Martin-du-Vivier (CQ68) le 24 septembre 1983.

Pyalidae

Pyalinae

Orthopygia glaucinalis L. (LERAUT : 2601 ; LAINE : 821). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ 68), un exemplaire le 24 septembre 1983. Signalé du Calvados, de l'Eure et de la Manche.

Phycitinae

Oncocera semirurella Scopoli (LERAUT : 2633 ; LAINE : 832). — Pas rare à Hénouville (CQ58) et au Mont Sauveur, Fry, (CQ98). Signalé du Calvados, de l'Orne et de l'Eure.

Pyla fusca Haworth (LERAUT : 2696 ; LAINE : 846). — Cette espèce, connue du Calvados et de la Manche, a été capturée en trois exemplaires à Mésangueville (CQ99), le 12 juillet 1991 (B. D. et E. DROUET *leg.*).

Thyrididae

Thyris fenestrella Scopoli (LERAUT : 2800 ; LAINE : 867). — Un exemplaire capturé de jour, butinant sur une Ombellifère, le 18 juin 1979, dans la forêt de la Londe (CQ46). Espèce connue uniquement de l'Eure.

Pterophoridae

Platyptiliinae

Stenoptilia zophodactyla Duponchel (LERAUT : 2848 ; LAINE : 881). — Hénouville (CQ58), 1 exemplaire le 23 août 1990. Espèce signalée également du Calvados et de l'Eure.

Pterophorinae

Merrifieldia leucodactyla Hb. (LERAUT : 2854 bis). — Un exemplaire capturé à Saint-Martin-du-Vivier (CQ68). Espèce également signalée de l'Eure.

Merrifieldia baliodactyla Zeller (LERAUT : 2558 ; LAINE : 886). — Hénouville (CQ58), un exemplaire les 27 juillet et 14 août 1989. Espèce connue du Calvados et de l'Eure.

Geometridae

Larentiinae

Eupithecia intricata Zett. (LERAUT : 3520 ; LAINE : 91). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), un exemplaire le 7 juin 1975. Cette espèce n'était connue que de l'Eure par une capture unique de Cl. HERBULOT à Amfreville-sous-les-Monts.

Eupithecia satyrata Hb. (LERAUT : 3524 ; LAINE : 92). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), un exemplaire le 15 juin 1985. Connue précédemment de l'Eure et de la Manche.

Eupithecia imnotata Hfn. (LERAUT : 3555 ; LAINE : 108). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), un exemplaire le 6 août 1982. Espèce signalée précédemment du Calvados et de l'Eure.

Ennominae

Semiothisa signaria Hb. (LERAUT : 3619 ; LAINE : 212). — N'est pas rare à Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), en juin et juillet. Cette espèce était signalée de Normandie d'après une capture effectuée à Évreux (Eure) par J. de JOANNIS.

Selidosema brunnea Villers (LERAUT : 3709 ; LAINE : 256). — Sur les coteaux crayeux en bordure de Seine. Roches d'Orival, Orival (CQ56), un exemplaire le 27 août 1981. — Les Gravettes, Belbeuf (CQ67), de temps à autres en août et en septembre.

Noctuidae

Noctuinae

Agrotis cinerea D. & S. (LERAUT : 3973 ; LAINE : 358). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), un exemplaire le 10 août 1984. — Étangs de Sang Roy, Saint-Martin-le-

Gaillard (CR83), un exemplaire le 7 mai 1990, B. D. et E. DROUET *leg.* Signalé du Calvados, de l'Eure et de l'Orne.

Ipiporphinae

Aporophyla nigra Haworth (LERAUT : 4240 ; LAINE : 467). — 5, Rue Vorzais, Mont-Saint-Aignan (CQ67), un exemplaire en 1992, E. DROUET *leg.* Cette nouvelle observation complète la précédente de l'Eure.

Actinotia hyperici D. & S. (LERAUT : 4405). — Notre-Dame-de-Gravenchon (CQ28), un exemplaire le 27 juin 1992, B. D. et E. DROUET *leg.* Non mentionnée dans le catalogue du Dr M. LAINE, cette espèce a été découverte en 1983 et 1984 dans l'Eure (Dr M. LAINE). Cette nouvelle localité semble être une des plus septentrionales pour la France, si l'on se réfère à la carte publiée par SVENDSEN et FIBIGER (1992).

Apamea sublustis Esper (LERAUT : 4409). — Étangs de Sang Roy, Saint-Martin-le-Gaillard (CR83). Un exemplaire le 25 juin 1990, B. D. et E. DROUET *leg.* Également non mentionnée dans le catalogue du Dr M. LAINE, cette espèce a été précédemment observée dans l'Eure en 1983 (T. TASSEL *leg.*) et en 1986 (Dr M. LAINE et M. SAUVAGÈRE *leg.*).

Coenobia rufa Haworth (LERAUT : 4477 ; LAINE : 582). — Heurteauville (CQ47), deux exemplaires le 17 août 1989 et cinq le 20 août 1989. — Mésangueville (CQ99), un exemplaire le 9 août 1991, B. D. et E. DROUET *leg.* L'imago vit dans les endroits humides ; sa chenille est mentionnée dans les tiges de *Juncus laprocarpus*. Espèce signalée de l'Eure, de la Manche et de l'Orne.

Hermiinae

Hermia tarsicrinalis Knoch (LERAUT : 4461 ; LAINE : 644). — Saint-Martin-du-Vivier (CQ68), un exemplaire le 16 juin 1981. Cette espèce rarement observée en Normandie était connue du Calvados et de l'Eure.

La Haute-Normandie, pourtant étudiée depuis cent vingt années, n'a pas encore révélé toutes ses richesses faunistiques. Il n'est pas improbable que les années qui viennent apportent de nouvelles additions. L'impact des activités agricoles dans ses deux départements a donné lieu à une paupérisation drastique de la faune entomologique, notamment. Il paraît donc indispensable que les incohérences de la politique agricole et que ses perversions (mise en labours de friches restées en sommeil ou en pâtures depuis des années pour atteindre le quota des 15 % de jachères, par exemple) n'entravent pas la préservation de certains sites d'une grande valeur écologique, dont nous poursuivons l'étude en liaison avec la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) et le Centre de Documentation sur le Milieu de Rouen.

Précisons pour terminer que certains taxa ci-dessus mentionnés ont fait l'objet d'articles particuliers ; d'autres seront étudiés en détail ultérieurement.

Remerciements

Je remercie bien sincèrement mes collègues et amis qui consacrent aimablement une partie de leur temps dans la détermination de certains de mes Microlépidoptères et *Équilécies* : Messieurs les Docteurs A. CAMA et M. LAINE, G. LUQUET, Chr. GIBEAUX et G. BRUSSEAUX ; qu'il reçoivent tous ici l'expression de ma profonde gratitude.

Je suis également en dette morale envers mes collègues de l'A. E. E., que je remercie tout particulièrement pour leur aide constante et le dynamisme qui les anime dans les activités de publication cartographique, en particulier Michel SAUVAGÈRE.

Travaux consultés

- Bérard (R.), 1992. — Informations récentes sur la répartition de *Mesapamea dalyria* (Esper) dans le centre de la France (Lép. Noctuidae). *Entomologica gallica*, 3 (1) : 5-6.
- Dardenne (B.), 1983. — Liste des Lépidoptères nocturnes observés à Saint-Martin-du-Vivier, Seine-Maritime. Année 1980. *Actes du Muséum de Rouen*, 1983 (1) : 1-37.
- Dardenne (B.), 1991. — *Pelania abusa* H.-S., espèce nouvelle pour la Normandie. Biotores et répartition française. *Alexandria*, 17 (1) : 31-39.
- Dardenne (B.), 1994. — La cartographie des Lépidoptères de la Seine-Maritime. Étude préliminaire. Les Noctuidae, Sous-famille Hermininae, Rivulinae, Hypenodinae, Hyperinae, Scoliopteryginae, Catocalinae, Phalaenae. *Bulletin de Liaison de l'Association entomologique d'Évreux*, n° 34, juillet 1994 : 10-38.
- Dardenne (B.) et Drouet (É.), 1990. — Enquête faunistique [dans l'Eure et la Seine-Maritime en] 1990 pour le compte de la D. R. A. E. : comptes rendus d'études sur le terrain. *Bulletin de Liaison de l'Association entomologique d'Évreux*, n° 26, juillet 1990 : 17-27, 10 cartes.
- Dardenne (B.) et Drouet (É.), 1994 a. — Contribution à l'inventaire des Lépidoptères de la Seine-Maritime et de l'Eure — Année 1991 (Insecta, Lepidoptera). *Actes du Muséum de Rouen*, 1993 (2) : 155-225, 4 fig.
- Dardenne (B.) et Drouet (É.), 1994 b. — Contribution à l'inventaire des Lépidoptères de Haute-Normandie. Résultats de l'année 1991 (Insecta Lepidoptera). *Bulletin de Liaison de l'Association entomologique d'Évreux*, n° 33, janvier 1994 : [1][111].
- Drouet (É.) et Dardenne (B.), 1994. — *Ephestia parastella* Staudinger, espèce nouvelle pour la Seine-Maritime (Lep. Pyralidae). *Entomologica gallica*, 4 (4), 1993 : 217.
- Lainé (M.), 1977. — Macrolépidoptères de Normandie. 2. Hétéroscères (Hepialoidea, Cossideoidea, Zygaenoidea, Geometroidea). *Annales du Muséum du Havre*, n° 9 : 1-58.
- Lainé (M.), 1978. — Macrolépidoptères de Normandie. 3. Hétéroscères (Noctuidae, Bombycoidea, Sphingioidea). *Annales du Muséum du Havre*, n° 13 : 1-58.
- Lainé (M.), 1986. — Macrolépidoptères de Normandie. 4. Hétéroscères (Pyraloidea, Pierophoroidea). *Annales du Muséum du Havre*, n° 34 : 1-36.
- Lainé (M.), 1990. — Trois Pyrales nouvelles pour la Normandie (Lepidoptera). *Entomologica gallica*, 2 (1) : 7.
- Lainé (M.), 1992. — Les Pierophorididae de Normandie (Lepidoptera). *Entomologica gallica*, 3 (1) : 13-14.
- Lainé (M.), 1993. — Une nouvelle Pyrale en Normandie : *Catoptria margaritella* (D. & S.) (Lep. Crambidae). *Entomologica gallica*, 3 (3), 1992 : 106.
- Leraut (P.), 1991. — *Mesapamea dalyria* (Esper), une espèce encore mal connue en France (Lep. Noctuidae). *Entomologica gallica*, 2 (3) : 163-164.
- Lhomme (L.), 1923-1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. I. Macrolépidoptères. 800 p. Léon Lhomme éd., Le Caerol, par Douelle (Lot).
- Sauvagère (M.), 1989. — Les Noctuidae dans le département de l'Eure. Liste des espèces. Cartes de répartition et de fréquence. Bilan des recherches des membres de l'Association Entomologique d'Évreux depuis 1975. *Bulletin de Liaison de l'Association entomologique d'Évreux*, n° 23 (janvier 1989) et n° 24 (juillet 1989) : 1-83, nombre fig. au trait.
- Svensen (P.) and Fritiger (M.), 1992. — The distribution of European Macrolépidoptera. Noctuidae 1. *Faunistica Lepidopterorum*, 1 : 1-293, 135 cartes. European Faunistical Press éd., Copenhague.

9, Allée Darwin, Village de la Vieille, F-76230 Bois-Guillaume.

Découverte d'authentiques *Stenoptilia mannii* (Zeller, 1852) en France

Trentième contribution à la connaissance
des Pterophoridae du sud de la France

(Lepidoptera Pterophoridae)

par Jacques NEL

Le 7 août 1992, en redescendant de la montagne de Cèuse (Hautes-Alpes), j'aperçois, vers 1450 m d'altitude, sur le talus de la route, les touffes d'une grande Labiée haute d'un mètre environ, aux fleurs violacées verticillées en grappes, à odeur forte, rappelant des *Mentha* ou des *Nepeta*.

Espérant trouver, lié à cette plante, un Coléophore du groupe de *Coleophora ornatipennella* (Hübner, 1796), je bats ces touffes avec le manche de mon filet et fais rapidement envoler quelques grands Ptérophores ocre rougeâtre rappelant un peu *Stenoptilia pterodactyla* par leur coloration, mais légèrement plus grands (fig. 1).



FIG. 1. — *Stenoptilia mannii* (Zeller, 1852) : imago élevée sur *Nepeta nuda* L., montagne de Cèuse, 1450 m, Hautes-Alpes, 26 mai 1993.

Or, l'absence dans la pente de pieds de *Veronica chamaedrys* L., plante-hôte de *Stenoptilia pierodactyla* (Linné, 1761), et l'envol systématique des Ptérophores du milieu des touffes de cette grande Labiée me laissent supposer que j'ai affaire à quelque chose de nouveau. Cinq mâles et trois femelles seront alors capturés.

La grande Labiée, déterminée, s'avère être *Nepeta nuda* L., plante fleurissant de juin à septembre et localisée en France dans les Alpes méridionales. Les imagos capturés sont alors examinés par M. Jacques PICARD qui les détermine en comparant leurs genitalia (fig. 2 et 3) à ceux d'exemplaires provenant de différentes sources (BIGOT, 1968 ; GIELIS, 1988) : il s'agit de *Stenoptilia mannii* (Zeller, 1852), dont la biologie n'était pas connue. Rappelons que GIELIS (1988) a établi la synonymie : *Stenoptilia mannii* (Zeller, 1852) [= *S. megalochroa* Meyrick, 1930].

Les exemplaires de Cète sont donc d'authentiques *Stenoptilia mannii*, espèce qui avait toujours été signalée de France, avec doute :

— le Catalogue de L'HOME ([1939]) indique un spécimen capturé par MILLIÈRE en mai, à Cannes (Alpes-Maritimes) : J. PICARD (*in litteris*) remarque que «ce spécimen ne se trouve pas dans les collections du Muséum de Paris, mais peut-être dans celles du British Museum. La date précoce de capture et l'absence de toute confirmation sur la nature de cet individu obligent à mettre en doute une telle détermination».

— Gibeaux (1985) mentionne *Stenoptilia mannii* en France sans préciser les localités de ses spécimens ; les genitalia mâles et femelles, ainsi que les ailes antérieures qu'il figure, ne correspondent pas à *Stenoptilia mannii* et sont référables à d'autres espèces de *Stenoptilia*.

Répartition générale

La figure 6 présente un essai de reconstitution de l'aire de répartition fragmentée de *Stenoptilia mannii* (= *S. megalochroa*). Sur cette carte, les localités ou contrées d'où *Stenoptilia mannii* a été signalé à peu près sûrement sont indiquées par des numéros d'ordre respectant la chronologie des mentions de celles-ci dans la littérature. Cette carte a été établie avec l'aide de M. Jacques PICARD qui a retracé (*in litteris*) l'histoire de ce *Stenoptilia*. D'après ses indications, la liste de ces localités ou contrées est la suivante :

1. Brussa [Localité-type] (ZELLER, 1852 ; MANN, 1862 ; STAUDINGER, 1880) ;
2. Balkans [ou Bulgarie] (STAUDINGER, 1880 ; REBEL, 1901 ; MEYRICK, 1913 et 1930 ; BUSZKO, 1979) ;
3. Grèce (STAUDINGER, 1880 ; REBEL, 1901 ; MEYRICK, 1913) ;
4. Sud du Caucase (STAUDINGER, 1880) ;
5. Nord de la Perse (STAUDINGER, 1880), ou Hyrcanie (REBEL, 1901), ou Nissa, dans l'Elbourz (BIGOT, 1968) ;
6. Bithynie (REBEL, 1901) ;
7. Arménie (REBEL, 1901) ;
8. Marasch (CARADJA, 1921) ;
9. Ak Chehir (CARADJA, 1921) ;
10. Turkestan [Kuldsha] (CARADJA, 1921) : localité hors carte, répondant aux autres appellations de Kouldja (translittération française) et de Yining (en

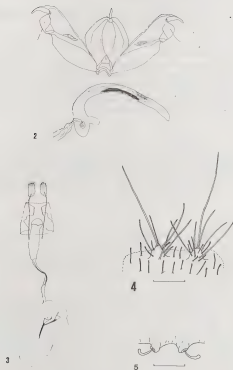


FIG. 2. — *Stenoprius maroni* (Zeller, 1852) : genitalia mâles [P. G. JN 01075 et JN 0555 (bédage)].

FIG. 3. — *Stenoprius maroni* (Zeller, 1852) : genitalia femelles (P. G. JN 01078).

FIG. 4. — *Stenoprius maroni* (Zeller, 1852) : soies subdorsales du troisième segment abdominal de la chenille au cinquième stade (échelle graphique : 0,25 mm).

FIG. 5. — *Stenoprius maroni* (Zeller, 1852) : paires de tubercules subdorsaux sur le troisième segment abdominal de la chrysalide (échelle graphique : 0,125 mm).

chinois), située à 1600 km à l'est de la Mer d'Aral (L. BIGOT et J. PICARD, *in litteris*);

11. Monts Taurus (MEYRICK, 1930);
12. Fars [Iran] (BIGOT, 1968);
13. (?) Sud-ouest de l'ancienne U.R.S.S. et Crimée (ZAGOULIAEV, 1986);
14. Montagne de Cézise [Hautes-Alpes, France].

Liste à laquelle on doit ajouter des mentions peu précises comme «Perse» ou «Asie Mineure» (MEYRICK, 1913).

On constate que la répartition connue de ce *Stenoptilia* est incluse dans celle de sa plante-hôte, qui est signalée de France (Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Dauphiné), d'Europe centrale et orientale, ainsi que d'Asie occidentale et centrale.

La station 14 (Hautes-Alpes) est donc, dans l'état actuel de nos connaissances, isolée à environ 1500 km à l'ouest de la Grèce ou des Balkans.

Biotope

La station de Cézise est située le long de la route qui conduit à la station de ski de la montagne, entre 1200 et 1450 m d'altitude. Elle appartient à l'étage montagnard, caractérisé par la hêtraie. *Nepeta nuda*, comme la plupart des espèces du genre *Nepeta*, est plus ou moins rudéral, croissant dans des friches et prairies parcourues par les troupeaux.

Biologie

Deux tentatives ont été nécessaires pour réussir l'élevage de ce *Stenoptilia*:

— Le 7 août 1992, une des femelles capturées est gardée vivante avec une tige de *Nepeta nuda* dans sa cage: quelques œufs sont observés le 8 août. Ces œufs sont placés sur un pied de *Nepeta* repiqué en pot. Malheureusement, la transplatation échouera et les jeunes chenilles seront perdues.

— Le 8 mai 1993, six chenilles de *Stenoptilia mannii* sont trouvées aux troisième et quatrième stade dans les bourgeons terminaux des tiges en repousse du *Nepeta*, à Cézise. La chenille vit isolément, cachée dans les feuilles du bourgeon. Sa présence est à peine trahie, extérieurement, par la couleur vert légèrement plus sombre du bourgeon attaqué. Au quatrième stade, au début du mois de mai, la chenille mesure environ 8 mm de longueur. Vers le 20 mai, à 20 °C, elle atteint 15 mm de longueur au cinquième stade: à ce moment-là, la chenille attaque toujours les feuilles terminales, mais ne vit plus obligatoirement cachée. Sa robe est homochrome avec la plante. Enfin, quatre sur les six larves trouvées ne tardent pas à se chrysalider, fixées sur divers supports. En captivité, leur croissance a été notablement accélérée car les 26 et 27 mai, quatre imagos ont émergé (fig. 1), deux mâles et deux femelles: l'état nymphal

FIG. 6. — Essai de reconstitution de l'aire de répartition fragmentée de *Stenoptilia mannii* (Zeller, 1852). Explication des numéros dans le texte (échelle graphique: 800 km).



n'aura duré que cinq jours. Dans la nature, avec une émergence en juillet-août, la croissance doit être beaucoup plus lente.

Comme pour les deux autres espèces françaises de *Stenoptilia* inféodées à des *Nepeta* (*S. nepetellae* Bigot & Picard, 1983, sur *Nepeta nepetella* et *S. cyrnea* Nel, 1991, sur *Nepeta agrestis*), on ignore toujours sur quelle partie de la plante et exactement à quel stade *S. manni* passe l'hiver, vraisemblablement sous forme de toute petite chenille (NEL, 1991). Ces trois *Stenoptilia* sont monovoltins et présentent des cycles similaires.

Morphologie des premiers états

— **Oeuf** : il est de forme ovale allongée, collé sur le support par une extrémité, de couleur vert clair brillant, mesurant 0,20 mm de longueur sur 0,10 mm de largeur.

— **Chenille du cinquième stade** : son aspect général est identique à celui des chenilles de *S. nepetellae* et de *S. cyrnea* ; on se reportera donc aux remarquables photographies en couleurs de la note de GUILIS (1986). En revanche, la pilosité à l'échelle macroscopique diffère avec celles de *S. nepetellae* et de *S. cyrnea* et le lecteur est donc invité à se reporter aux figures 5A-5B de ma note antérieure (NEL, 1991). Le tableau ci-dessous résume les principaux caractères observés au niveau des soies subdorsales du troisième segment abdominal de la chenille au cinquième stade de *Stenoptilia manni* (fig. 4), comparés à ceux de *S. nepetellae* et de *S. cyrnea* :

Caractères Espèces	Longueur des principales soies dorsales	Extrémité des principales soies dorsales	Micropilosité	Soies secondaires à la base des tubercules
<i>S. manni</i>	0,8 mm	effilée	micropoils noirs assez fréquents, longs de 0,1 mm	nombre : 5 ou 6 longueur de 0,3 à 0,4 mm
<i>S. nepetellae</i>	0,8 mm	effilée	micropoils verts (pas de noirs) longs de 0,1 mm	nombre : 4 ou 5 longueur de 0,2 à 0,3 mm
<i>S. cyrnea</i>	0,6 mm	renflée	micropoils noirs assez fréquents longs de 0,03 mm	absentes

— **Chrysalide** : elle appartient au type chromatique vert (GUILIS, 1986), avec ou sans zones rouge violacé dans les régions céphalique, thoracique et du crémaster. Taille identique à celle de la nymphe de *S. nepetellae*, soit environ 11 mm. Comme pour la chenille, nous renvoyons le lecteur aux figures 6A et 6B (NEL, 1991) qui représentent les paires de tubercules subdorsaux sur le troisième segment abdominal des chrysalides de *S. nepetellae* et de *S. cyrnea*, afin de les comparer à celle de *S. manni* (fig. 5) : on constate d'une part que *S. manni* est proche de *S. nepetellae* par l'écartement des tubercules, mais que, d'autre part, il ressemble à *S. cyrnea* par la longueur des soies en masse qui sont d'ailleurs plus recourbées et plus massives chez *S. manni*.

Remerciements

J'ai le plaisir de remercier très chaleureusement M. Jacques PICARD sans l'aide duquel cette note n'aurait pas été aussi complète. Je remercie également MM. Louis BOOT et Christian GIBEAUX de leurs amicaux encouragements.

Résumé

Stenoptilia manii (Zeller, 1852) est signalé avec certitude pour la première fois de France dans les Hautes-Alpes, près de Gap. Sa biologie est décrite (plante-hôte : *Nepeta mada* L.) et comparée à celles de *Stenoptilia nepetellae* Bigot & Picard, 1983, et *Stenoptilia cyrene* Nel, 1991. Enfin, les régions d'où a été signalé *S. manii* ont été numérotées chronologiquement et représentées sur une carte de répartition.

Mots-clés. — Lepidoptera — Pterophoridae — *Stenoptilia manii* (Zeller, 1852) — première mention certains de France — répartition — premiers états — plante-hôte.

Références

- Bigot (L.), 1961. — Les *Stenoptilia* de la faune française. *Alexamor*, 2 (3) : 97-105.
- Bigot (L.), 1968. — Les Pterophoridae de l'Iran [Lep.]. *Arkiv för Zoologi, Kongliga Svenska Vetenskapsakademien*, (2) 20 (12) : 243-251.
- Buszko (J.), 1979. — Pterophoridae Bulgariens. *Polkie Pismo entomologiczne*, Lwów, Wrocław, 49 : 683-703.
- Caradja (A.), 1921. — Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Mikrolepidopteren des palaearktischen Faunengebietes nebst Beschreibung neuer Formen. *Deutsche entomologische Zeitschrift Iris*, Dresden, 34, 1920 : 75-179.
- Gibeaux (Chr.), 1985. — Révision des *Stenoptilia* de France avec la description de deux espèces nouvelles (1^{re} note) (Lep. Pterophoridae). *Entomologica gallica*, 1 (4) : 237-265.
- Gieffé (C.), 1986. — Quelques notes sur l'élevage et la répartition de *Stenoptilia nepetellae* Bigot & Picard, 1983. *Alexamor*, 14 (6), Suppl. : [3]-[6].
- Gieffé (C.), 1988. — Synonyms in the European genus complex *Stenoptilia-Platyptilia* and the reestablishment of *Stenoptilia arvensis* (de Peyerimhoff, 1875). *Phegea*, Auviers, 16 (2) : 51-58, 7 fig.
- Lhomme (L.), 1935-[1946]. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, 2 (1). Microlepidoptères : 1-487. Léon Lhomme édit., Le Carriol, par Douelle (Lot). [Pterophoridae : 174-202, 474-475].
- Mann (J.), 1862. — Verzeichniss der im Jahre 1851 bei Brussa in Kleinasien gesammelten Schmetterlinge. *Wiener entomologische Monatschrift*, 1862, 6 : 356-409, 1 pl.
- Meyrick (E.), 1913. — Pterophoridae, Oenocididae. In : *Wagner (H.), Lepidopterorum Catalogus*, 17 : 1-44. W. Junk édit., Berlin.
- Meyrick (E.), 1930. — *Exotic Microlepidoptera*, 3 : 545-640. E. Meyrick édit., Marlborough.
- Nel (J.), 1991. — Deuxième note sur les Pterophores de la Corse. *Stenoptilia cyrene* n. sp. et *Merrifieldia mouffignieri* n. sp. Vingt et unième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France. *Alexamor*, 17 (3) : 167-182.
- Rebel (H.), 1901. — Zweiter Theil : Fam. Pyralidae-Micropteryidae. In : *Staudinger (O.) und Rebel (H.), Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes*. [I-II] + 1-368. R. Friedländer und Sohn édit., Berlin [Pterophoridae : 70-78].
- Staudinger (O.), 1880. — Lepidopteren-Fauna Kleinasien's. *Hortae Societatis entomologicae rossicae*, 1879, 15 : 422-434.
- Sutter (R.) und Skyva (J.), 1992. — *Stenoptilia trigonata* sp. n. aus der Slowakei (Insecta, Lepidoptera : Pterophoridae). *Reichenbachia*, 29 (15) : 81-82.
- Zaryanov (A. K.), 1986. — Pterophoridae. Пядицы. *Определитель Палеарктических насекомых Часты СССР*, 4 (3) : 26-215. Академия Наук СССР, Зоологический Институт, Ленинград [Zagouliayev (A. K.), 1986. — Pterophoridae. Pterophorides. *Clés de Détermination des Insectes de la Partie européenne de l'U.R.S.S.*, 4 (3) : 26-215. Académie des Sciences de l'U.R.S.S., Institut de Zoologie édit., Leningrad].
- Zeller (P.), 1852. — Revision der Pterophoriden. *Linnæa entomologica*, Berlin, 6 : 319-413.

8, Avenue Gassion, F-13600 La Ciotat.

Colias hyale (L.) : une espèce en voie de disparition ?

(Lepidoptera Pieridae)

par Henri DESCIMON

Le Soufré : un papillon que tout le monde considérait, au moins dans le nord de l'Europe, comme une banalité. Il suffisait de s'approcher, à la fin du mois d'août ou en septembre, d'un champ fleuri de Trèfle ou de Luzerne, plantes nourricières de l'espèce, pour apercevoir plusieurs papillons. Bien sûr, leur abondance fluctuait selon les années, mais on en découvrait toujours quelques individus après une recherche plus ou moins approfondie. Même près de Paris, je me souviens très bien que j'en trouvais facilement dans les luzernières du plateau de Saclay au cours des années soixante ; il en était de même au cours de la décennie suivante en Beauce et dans l'Yonne. À la fin, ne travaillant plus sur ces papillons, je ne faisais plus attention à la présence — ou à l'absence — de l'espèce.

Mais voilà qu'à l'occasion d'un travail de génétique des populations sur le couple d'espèces «jumelles» que *C. hyale* forme avec *C. alfacariensis* Ribbe, j'ai eu besoin de récolter des échantillons variés des deux taxa. Et là, surprise ! *Le principe de Murphy*, bien connu des chercheurs (et désigné trivialement dans notre pays sous le nom de «loi de l'emm... maximum»), révéla sa généralité. Si les populations, si intéressantes, des Hautes-Alpes montraient pour les deux espèces une abondance compatible avec ce que j'avais observé dans les années soixante, il se révéla très difficile de récolter des échantillons de référence de *C. hyale* dans les plaines du nord de la France. Dans les environs de Compiègne, en 1990, je trouvai un seul exemplaire après des recherches assez sérieuses. En 1992, plusieurs collègues qui avaient eu l'amabilité de nous aider n'arrivèrent pas, souvent à leur grande surprise, à récolter le moindre individu : Ph. BACHELARD en Auvergne ; R. DESCIMON dans le Vexin ; C. DUTREIX, bon connaisseur de l'espèce, dans le Morvan et en Bourgogne ; G.-C. LUQUET en Beauce, dans les endroits mêmes où j'avais jadis observé le Soufré en abondance ; F. NAV dans le Périgord, où son absence était moins surprenante. Seul J.-C. WEISS en découvrit des populations, peu abondantes mais suffisantes pour notre travail, dans les environs de Metz. À la fin d'août 1993, je n'en ai trouvé ni dans les Yvelines (région de Dreux), ni dans l'Yonne, là encore dans des localités que je connaissais bien.

Il faut remarquer que *C. alfacariensis* n'est pas touché par la régression : les collègues précédemment cités l'ont tous observé en abondance sur les coteaux calcaires de leur région, de même que je n'ai eu aucun mal à en récolter un nombre correct en Provence pour le travail de mon étudiant.

La cause du phénomène semble évidente : la culture des Légumineuses fourragères est pratiquement abandonnée dans les régions du nord et de l'ouest de la France. Par-ci, par-là, on en trouve encore un champ que des agriculteurs peut-être traditionnalistes ont maintenu. Autrefois, il aurait abrité de nombreux *Colias* ; maintenant,

on n'y voit plus que le papillonnement des Piérides blanches, avant tout *Pieris rapae* L.; on note aussi, d'ailleurs, que *C. croceus* est devenu rare dans le nord de la France, alors qu'il peut encore abonder dans les luzernières du Midi. On sait bien que cette dernière espèce est migratrice et que les colonies du nord de la France disparaissent en hiver; le repeuplement se fait à partir des survivants de la région méditerranéenne. Pour *C. hyale*, les faits sont moins clairs; BERGER et FONTAINE (1947-1948) ont considéré qu'il était aussi migrateur. Ses biotopes, les champs de Luzerne et de Trèfle, sont en effet d'une stabilité limitée. Bien qu'ils soient souvent conservés en place plusieurs années, ils finissent pas être labourés et remplacés par d'autres cultures. Pour assurer la pérennité du peuplement, il faut donc que des papillons fondent de nouvelles colonies dans les champs nouvellement semés. Mais quelle est l'ampleur des migrations? Même si celle-ci est assez grande, il est bien évident que les migrants ne viennent pas du sud, mais plutôt du nord-est ou de l'est. Dans le cas de *C. hyale* comme de *C. croceus*, la raréfaction des «relais» allonge beaucoup les trajets et diminue aussi la probabilité pour une femelle colonisatrice de trouver une place favorable. Ce simple fait permet d'expliquer l'absence de *Colias* dans les rares champs qui subsistent. Des considérations plus complexes vont dans le même sens (DESCIMON et NAPOLITANO, 1992): les espèces «communes» ont en général une structure de populations «ouvertes», c'est-à-dire que le brassage génétique y est intense et les effectifs importants; leurs populations peuvent héberger beaucoup de gènes récessifs létaux rares sans que des homozygotes apparaissent en quantité gênante dans les populations. Si les peuplements sont fragmentés par l'action de l'homme, la réduction des effectifs et du brassage génétique «révèlent» ces létaux (c'est le phénomène de consanguinité) et il peut en résulter un effondrement de la viabilité globale des rares populations subsistantes.

Ces faits semblent, hélas, confirmer les considérations assez pessimistes que j'ai récemment développées (DESCIMON, 1990): il n'y a pas que les espèces «rares» qui sont en danger! Ces dernières ont au moins un avantage: elles sont déjà adaptées à la fragmentation de leurs habitats et de leurs populations. Et puis elles sont de plus en plus l'objet de mesures de protection, sur l'efficacité desquelles aucun d'entre nous ne se fait d'ailleurs d'illusions. Le plus terrible avec les espèces autrefois «communes» est qu'elles risquent de s'effondrer totalement et d'un seul coup, sur l'ensemble de leur aire. Il ne s'agit en rien d'une vue de l'esprit, et un exemple très classique est fourni par une espèce de Pigeon qui était extrêmement abondante aux États-Unis au siècle dernier et qui a purement et simplement disparu en quelques années. On pourrait aussi évoquer, chez les Papillons, le cas du Gazé (*Aporia crataegi*); mais je reste réservé sur l'interprétation du déclin de cette espèce, qui n'est peut-être pas définitif. D'ailleurs, même pour *C. hyale*, on ne peut pas encore écarter tout à fait l'hypothèse d'un creux démographique certes profond, mais s'inscrivant finalement à l'intérieur de fluctuations relativement normales.

Bien sûr, il est possible d'arguer que le Soufré n'était finalement qu'une peste, liée à une culture obsolète comme le Sphinx du Gaillat (!) l'était à la Garance. Que sa persistance dans les Alpes et quelques zones de l'est de la France est un indice de l'arriération de ces contrées. Mais on pourrait, de la même manière, considérer le niveau de pollution des nappes phréatiques par les nitrates comme un bon estimateur

(!) *Hyles galli* Rottemburg, dit aussi «Sphinx de la Garance». Le nom de «Sphinx du Gaillat» a aussi été employé pour désigner *Deilephila porcellus* L., et même parfois *Macroglossum stellatarum*.

de la richesse d'une contrée. Et, justement, que signifie l'abandon de la culture des Légumineuses fourragères ? L'utilisation massive d'engrais azotés. Même les milieux «productivistes» à fond admettent que ces pratiques abusives doivent être progressivement abandonnées. Bien entendu, justifier le retour à la culture de la Luzerne et du Trèfle sur l'ensemble du territoire français, voire européen, par la nécessité de conserver le Soufré serait risible. Mais, là comme ailleurs, notre papillon n'est qu'une espèce parmi la foule d'Insectes qui fréquentaient les luzernières. Qui, parmi ceux d'entre nous qui ont chassé dans ces lieux si favorables, ne garde d'ailleurs pas le souvenir cuisant de la piqure d'une Abeille ou d'un Bourdon embarqué par mégarde dans le filet ?

Reverrons-nous un jour les Luzernes fleuries s'épanouir à nouveau dans la campagne et leurs inoffensifs parasites les animer de leurs ailes jaune soufre ? Si le papillon est un migrateur à rayon d'action assez large, la reconquête à partir de ses «refuges» actuels pourrait être assez rapide. En attendant, j'engage les Lépidoptéristes à faire connaître leurs observations sur les peuplements de *C. hyale*, leur évolution dans les temps qui viennent de s'écouler et les interprétations qu'ils pourraient en proposer — puissent-elles contredire l'impression assez pessimiste qui se détache de mes propres constatations.

Références bibliographiques

- Berger (L. A.) et Fontaine (M.). 1947-1948. — Une espèce méconnue du genre *Colias* F. *Lambillionea*, 47 (11-12) : 91-98 ; 48 (1-2) : 12-15 ; (3-4) : 21-24 ; (11-12) : 90-104.
- Descimon (H.). 1990. — Pourquoi y a-t-il moins de papillons aujourd'hui ? *Insectes*, Guyancourt, n° 77 : 6-10.
- Descimon (H.) and Nagolitsano (M.). 1992. Genetic management of butterfly populations. In : Pavlicek-van Beek (T.) and van der Made (J.) (Eds.), *Future of Butterflies in Europe : Strategies for survival*. 326 p. Agricultural University of Wageningen, édit. [p. 231-238].

Laboratoire de Systématique évolutive, Université de Provence (case 5),
3, place Victor Hugo, F-13331 Marseille Cédex 3.

Une aberration de *Callimorpha dominula* L.

(Lepidoptera Arctiidae)

par Serge PESLIER

L'inventaire des Lépidoptères de la réserve naturelle de Jujols, dans les Pyrénées-Orientales, m'a été confié en 1990.

La réserve, créée le 23 octobre 1986, est située entre le massif de Madrés (2469 m), au nord, et le massif du Canigou, au sud, qui culmine à 2785 m. D'une superficie de 472 ha, elle débute vers 1000 m, et s'élève jusqu'au sommet du Mont Coronat, à 2172 m.

On peut y noter la présence de l'Aigle royal et du Lynx.

Le climat de Jujols est caractérisé, en zone basse, par une grande aridité (500 à 600 mm de précipitations annuelles en moyenne) avec forte influence méditerranéenne ; en altitude, par des précipitations d'environ 1000 mm qui traduisent l'influence montagnarde.

Le Chêne vert s'élève à plus de 1600 m d'altitude, en laissant cependant de grandes zones dénudées correspondant à d'anciennes cultures ou pâturages ; enfin, au-dessus de 1500 m, s'étend une forêt de Pins sylvestres souvent centenaires.

Le 25 juillet 1993, je me trouvais à ce niveau. Depuis le matin, le temps était superbe ; cependant, vers midi, je fus noyé dans un brouillard froid et épais qui montait de la plaine. Je décidai donc de partir. Au détour d'un sentier, je vis soudain une forme noire posée dans l'herbe. Lépidoptériste de fraîche date, je suis bien loin de connaître tous les Papillons, mais j'eus le pressentiment que celui-ci ne ressemblait à rien de connu. Après quelques interrogations (qui n'a pas rêvé de trouver une espèce nouvelle !), je déduisais qu'il ne pouvait s'agir que d'une forme mélanique de *Callimorpha dominula* L.

Le Dr TAVOILLOT, d'Amélie-les-Bains, a bien voulu consulter le Seitz pour moi. Dans le tome II, p. 101, est citée une aberration (*nigra* Spuler) «qui a les quatre ailes noires en dessus».

L'exemplaire que j'ai trouvé à Jujols ne semble pas correspondre à cette aberration. En effet, le fond sombre à reflets vert bleuté des ailes et du corps reste identique à celui des exemplaires «normaux» ; en revanche, on assiste à une sorte d'inversion complète des autres couleurs : les macules claires des antérieures et du thorax, de même que la coloration rouge des postérieures et de l'abdomen, apparaissent totalement noirs.

En hommage aux responsables de la réserve, et aux habitants de Jujols, qui ont su mettre en valeur et préserver ce petit coin de pays catalan, je propose de nommer cette aberration *julinula* ab. nov. (du latin *julinus* duquel semble dériver le nom actuel du village).



FIG. 1 et 2. — *Callimorpha dominula* L., Réserve naturelle de Jujols, Pyrénées-Orientales, Serge PESLIER
fig. 1, exemplaire aberrant (*subula* *ab. nov.*), 25-VII-1993, Jujols, 1500 m. 2, exemplaire normal, pour
comparaison. Photographies : Jacques LEPLAT.

Durant ces trois années de recherches à Jujols, il m'est difficile d'évaluer le nombre de spécimens que j'ai pu observer, peut-être 100 000 pour les nocturnes, la plupart relâchés. Sur ce nombre, j'ai trouvé quelques autres aberrations moins spectaculaires :

- *Melanargia lachesis* Hb. : un individu aux ailes enfumées.
- *Alcis repandata* L. : *ab. nigricata* Fuchs.
- *Opisthograptis luteolata* L. : un individu albinos chez qui la couleur jaune canari des ailes est remplacée par du blanc (*ab. albescens* Ckll).

Par rapport au nombre total d'individus observés, ces variations apparaissent donc en très faible proportion.

Je remercie M. Robert MAZEL, qui m'a conseillé dans la rédaction de cette note, ainsi que M. Jacques LEPLAT pour la réalisation des photographies.

18, Rue Lacaze-Duthiers, F-66000 Perpignan.

Quelques captures intéressantes aux environs de L'Alpe-d'Huez

(Lepidoptera Rhopalocera)

par Frédéric J. CUCHI

Il m'est souvent arrivé, au cours de randonnées en haute montagne, de me rendre compte à quel point ce milieu favorise l'hyper-localisation de certaines colonies de Lépidoptères.

Je décidai donc de visiter méticuleusement les environs de l'immense complexe sportif de L'Alpe-d'Huez, afin de voir, par pure curiosité, s'il y volait encore quelques «bestioles» intéressantes et pour me rendre compte par moi-même des méfaits de ce genre d'installations sur l'environnement.

Site n° 1 : «Les Brandes», au nord-est de L'Alpe (1800-2050 m)

Ce site comprend plusieurs pâturages à moutons qui ne sont en fait rien d'autre que des prairies marécageuses où poussent de nombreuses espèces de Juncus et de hautes Graminées, le tout sur un épais tapis de Sphaignes irrigué par diverses sources. Outre *Coenonympha gardetta* et *Erebia alberganus*, on y rencontre le moins commun *Coenonympha glycerion* (les ocelles de la face inférieure des ailes postérieures sont quasi inexistantes) qui vit ici en une seule et très dense colonie sur un territoire très étendu, mais apparemment limité à l'ouest par les zones de grandes fréquentations hivernales. On y rencontre aussi en visiteur *Boloria pales*.

Site n° 2 : abords du Ruisseau «Rif Brillant» (2000-2100 m)

Nous sommes ici au cœur des pistes les plus fréquentées, mais les ravines et les îles formées par les torrents et sources fournissent quelques refuges aux Lépidoptères les plus divers. La végétation y est très variée : la pelouse est composée de Gentianes, de Graminées, de Campanules, de *Vaccinium* et de *Juniperus*, entre autres. Les abords du ruisseau et les rochers abritent *Sempervivum arachnoideum*, *Sempervivum montanum*, *Rhodiola rosea*, *Sedum reflexum*, *Sedum album*, *Saxifraga aizoides* et divers *Rhododendron*.

On y rencontre *Lasiommata maera*, *Mesoacidalia aglaja*, *Boloria pales* et quantité de *Cyaniris*, *Polyommatus* et autres, mais parmi toutes ces espèces, une a retenu mon attention pour sa beauté et sa rareté dans ce secteur : *Scolitantides orion*.

La colonie est très faible et survit sur les abords ravins du ruisseau du Rif Brillant à une altitude de 2000 m ; là poussent deux plantes sur lesquelles la ponte a pu être remarquée : *Sedum album* et *Rhodiola rosea*. Le territoire de cette colonie est très restreint : uniquement la berge orientale de l'île formée par le ruisseau, et sur une dizaine de mètres.

Site n° 3 : Combes Charbonnières (2100-2300 m)

Dans cet éboulis où poussent Joubarbes et Orpins, et sur les roches supérieures où s'épanouissent les mêmes plantes ainsi que quelques Scabieuses, Thyms et Chardons, vit une petite colonie de *Parnassius apollo*. La taille des individus est étonnamment petite, en moyenne 55 mm d'envergure, comparable à celle de *Parnassius mnemosyne*. Les ocelles des ailes postérieures sont rouge orangé et jamais pupillés de blanc, ce qui différencie cette population des autres colonies de l'Oisans.

Site n° 4 : éboulis du Rif Brillant (2100-2200 m)

Il s'agit d'un éboulis surmonté de roches sur lesquelles poussent d'importants peuplements de Graminées, longé par un cours d'eau. Le soleil y arrive tard dans la journée, vers midi environ. Ici vit une colonie d'*Erebia pheto* de faible densité, une vingtaine d'individus environ. Ils volent au-dessus des roches, parmi les Graminées, mais affectionnent plus particulièrement l'éboulis où ils se posent ailes ouvertes pour se réchauffer. Ils ne semblent pas intéressés par les fleurs bordant le cours d'eau. La sous-espèce locale est de grande taille, 44 mm d'envergure en moyenne. Les mâles sont d'un noir profond sur les deux faces et dépourvus de toute ornementation, les femelles sont identiques mais plutôt brun foncé que noir. On rencontre également *Erebia epiphron*, mais il se tient essentiellement dans la zone rocheuse à Graminées, délaissant l'éboulis.

Site n° 5 : Rocher Tabourle (2100-2200 m)

Ce sont des rochers bien exposés au soleil où poussent Gentianes et *Vaccinium* sur une épaisse pelouse de type alpin. Il existe quelques zones à Orpins. On y rencontre, en solitaire, une petite colonie d'*Erebia gorge* au faciès très mélanien. Chez les mâles, le revers des ailes postérieures est d'un beau noir légèrement veiné de blanc et sans ocelle. Chez les femelles, le dessous des ailes postérieures est doré, veiné de noir. La face supérieure, dans les deux sexes, est noire avec une plage rouge cuivré aux quatre ailes ; deux ocelles noirs pupillés de blanc, adjacents, se situent dans la plage rouge des ailes antérieures.

Site n° 6 : ravin de Font-Belle (2350 m)

Ce site se présente sous forme d'un éboulis surmonté par une pelouse à hautes Graminées, se prolongeant plus bas par un ravin recouvert de *Vaccinium*, de *Rhododendron*, d'*Alchemilla glaucescens*, de *Reseda* et de *Biscutella*, où coule une petite source. Dans la partie supérieure de l'éboulis, au milieu des Graminées, vole une colonie d'*Erebia pandrose* qui ne s'éloignent guère de cette pelouse. L'éboulis et la très large piste de ski en roches broyées forment une frontière s'opposant à leur passage dans le ravin en contrebas et limitent ainsi l'extension du Papillon. Dans ce ravin, on rencontre *Euphydryas cynthia* en très faible densité ; les individus sillonnent en tous sens le ravin à la recherche de fleurs, s'arrêtant sur les Thyms. On y rencontre aussi *Pontia callidice*, qui a pour principale particularité de voler rapidement en tous sens dans le ravin, s'en éloignant parfois et resurgissant des roches supérieures sans jamais se

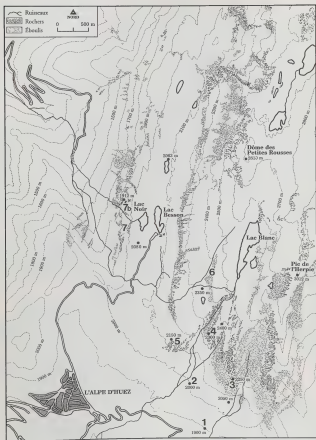


FIG. 1. — Carte des localités citées dans le texte. Dessin : Christian JACQUARD, d'après un projet de Frédéric J. CHEN.

poser, ce qui rend sa capture et l'évaluation de cette colonie peu aisées. La colonie est faible, mais son territoire n'est certainement pas limité au seul ravin, car j'ai pu observer quelques individus près du lac Blanc, à 2500 m d'altitude.

Outre ces trois espèces, on rencontre dans la partie supérieure de l'éboulis à nouveau *Erebia gorge*.

Site n° 7 : environs du lac Noir (2000 m)

Il s'agit de pelouses alpines où poussent Gentianes, Trèfles, Astragales, *Hippocrepis*, *Vaccinium*, *Reseda*, *Iberis*, etc... Aux abords proches du lac Besson se trouve un petit marais où croissent *Vaccinium uliginosum* et des *Eriophorum*. Au niveau de la station 7b (cf. fig. 1), à 1912 m d'altitude, s'étend une cuvette humide qui doit être partiellement inondée au printemps et où semble se cantonner une faible colonie de *Vacciniina optilete*. On y rencontre aussi *Maculinea arion obscura* «major» et *Coenonympha gardetta*. Dans la pelouse alpine et dans les roches la surplombant, outre *Erebia cassioides*, *Erebia epiphron*, *Boloria pales* et divers Lycènes et Mélitees, vit une petite colonie de *Colias phicomone* (une trentaine d'individus). On rencontre aussi *Colias palaeno*, mais son biotope semble plutôt être le marais et les rives du ruisseau, aux abords du lac Besson.

Conclusion

Ce succinct état des lieux pourrait finalement sembler encourageant (*Parnassius apollo*, *Colias palaeno*, *Colias phicomone*, *Pontia callidice*, *Boloria pales*, *Euphydryas cynthia*, *Erebia pluto*, *Erebia gorge*, *Erebia pandrose*, *Coenonympha glycerion*, *Scolitantides orion*, *Vacciniina optilete*). Encore convient-il de préciser que les sites prospectés correspondent toujours à des zones non skiables, à des restants de sites traversés et morcelés par les chemins d'accès aux télécabines, ou à des surfaces délaissées parce qu'inutilisables pour les loisirs (les aplanir à coups de dynamite — le cas s'est déjà produit — serait peu rentable). Ces zones restent donc les derniers refuges d'une faune qu'on a privée de plus de 90 % de son territoire, l'immense prairie entourant L'Alpe-d'Huez n'étant peuplée que d'espèces ubiquistes et fort peu fréquentée par les espèces ici considérées. Si les abords immédiats de L'Alpe-d'Huez ont ainsi perdu toute l'originalité de leur faune lépidoptérique, les secteurs plus éloignés de la station, plus accidentés et moins propices aux aménagements, recèlent encore des peuplements bien diversifiés et formés d'espèces plus spécialisées. Ces zones demeurent ainsi de merveilleux sites de réserve pour les quelques Lépidoptères en survie sur ce massif.

30, Rue Auguste Barbier, F-77300 Fontainebleau.

Date de publication de ce fascicule : 15-IV-1995

Dépôt légal : 2^e trimestre 1995 — C.P.P.P. n° 72.557

Imprimerie Universa, Hoendestraat 24, B-9230 Wetteren — 1995

Le Directeur de la publication : Gérard Chr. Loquet

ANNONCES (gratuites pour les abonnés)

Les offres et demandes d'Insectes à titre onéreux ne sont pas acceptées (sauf en vue d'études scientifiques). La Revue décline toute responsabilité quant aux annonces concernant des espèces légalement protégées en France ou à l'étranger. Les annonceurs sont priés de bien vouloir se référer aux conventions internationales sur la protection de la nature.

- Recherche Collègues désirant échanger des Rhopalocères de leurs régions respectives, et plus spécialement du sud de la France, contre Rhopalocères d'Allemagne orientale. Ecrire de préférence en anglais ou en allemand. — Uwe KUNICK, Paulinenstraße 13, D-04315 Leipzig, Allemagne.
- En vue mise au point sur la dispersion en France de *Colostyia multirigaria* Hw., 1809, recherche toutes données anciennes et récentes sur cette Géomètre. — Gérard Chr. LUQUET, Labor. d'Entomologie du Muséum, 45, Rue Buffon, F-75005 PARIS.
- Cède Revue *Alexander* 1929-1978 (soit 20 années) au prix de 2000 FF. Offre exceptionnelle ! — Denis JUGAN, 13, Rue de la Madeleine, F-70300 LUXEUIL-LES-BAINS. ☎ : (16) — 84.40.52.09.
- En vue cartographie de *Charaxes jastus* en France, recherche tout renseignement sur des observations récentes. Denis JUGAN, 13, Rue de la Madeleine, F-70300 LUXEUIL-LES-BAINS.
- Particulier vend groupe électrogène Honda E300 d'occasion. Prix : 1000 FF. — ☎ (après 19 h) : (16 ~ 1). 48.41.23.48.
- Offre *Papilio*, *Graphium*, *Charaxes*, *Euphaedra*, *Cymothoe* de R. C. A. et du Burundi. Recherche *Charaxes* de l'Est et de l'Ouest africains, ainsi que *Charaxes* et *Polyura* des Philippines et d'Indonésie (échange ou acquisition). Giancarlo VERONESI, Viale Venezia 138, I-33100 UDINE, Italie. ☎ : ... 39 ~ (0) 432.232.754.
- Offre nombr. cocons sauvages de *Samoris pyri* et *M. niae*. Disposera très nombr. oeufs sauvages de *S. pyri* vers le 1.V.1995. — Recherche mot. vivant de Sphingidae, Atiacidae et Lemoniidae. Echanges seulement. — Gérard MANZONI, 34, Boulevard Joseph Vallier, F-38000 GRENOBLE.
- Pour inventaire des Insectes du Parc régional de la Brenne par l'association *L'Entomologie Tourangelle*, transmettre s. v. p. tous renseignements concernant captures (avec dates et localités) dans le département de l'Indre au responsable : Jacques MARQUET, 15, Rue Jean Nicot, F-77166 GRISSY-SOUS-SEVRES.
- Rech. chrysalides ♂ et ♀ d'*Enochmus versicolor*. Echanges possibles. — Daniel LANDEMAIR, 2, Résidence du Stade, F-53500 ERNE, ☎ : (16) — 43.05.13.84.
- Propose échange tomes 1 et 2 de la *Faune entomologique française, Lépidoptères*, d'E. Berce (Deyrolles, 1867 et 1868) contre t. 5 et 6 de la même collection (même brochés). Volumes proposés : demi-cuir fauve, très bon état et complets (1, pl. A et 1-18 ; 2, pl. B et 19-33). — Bernard LEMESLE, 27, Rue Auguste Renoir, F-37540 SAINT-CYR-SUR-LOIRE. ☎ : (16) — 47.54.44.65 après 18 h ; (16) — 47.31.25.18 (mardi au samedi).
- Rech. volumes du Seitz, essentiellement faune paléarctique, non reliés. Cède A. Forel (1920), *Les Fourmis de la Suisse*. — Michel GIRARDIN, Impasse Calenda, F-13890 MOERIS. ☎ : (16) — 90.47.59.89.
- Rech. pour l'inventaire des Lépidoptères du Vivarais (Ardèche, massifs du Mont Pilat et du Mézenc) toute documentation historique et contemporaine se rapportant à cette région (Rhopalocères, Macrobéthécères, Pyrales). — Roland BÉNAUD, Société de Sciences Naturelles Loire-Foréz, Maison de la Nature, 4, Rue de la Richelandière, F-42100 SAINT-ETIENNE.
- Jeune dessinateur spécialisé, disponible pour effectuer des préparations (étalage, genitalia, édiages) et dessins. — Emmanuel MOUNTEIN, 1 bis, Rue Debrousse, F-75116 PARIS. ☎ : (1) 47.20.24.18.
- Cherche correspondants France et étranger pour échanger Rhopalocères. — Olivier DUVOIS, Petite Chartreuse, 8, Rue du Général-Daboval, F-13090 AIX-EN-PROVENCE.
- Les entomologistes motivés, jeunes, expérimentés du nord des Deux-Sèvres et du sud du Maine-et-Loire désireux de fonder un groupe dans le cadre de la découverte entomologique des Deux-Sèvres seraient très sensibles de prendre contact à l'adresse suivante. — Christian LEMOINE, 4, Allée Bellevue, F-49560 CLERMONT-SUR-LAYON. ☎ : (16) — 41.59.55.63, le soir.

Alexander, Revue française de Lépidoptérologie, est analysée dans Abstracts of Entomology, Entomology Abstracts, Bulletin analytique de l'Académie des Sciences de Russie, Zoological Record. Elle est en outre répertoriée dans la base Pascal de l'I.N.I.S.T.

Tarif 1994 des tirés à part (en francs français) (*)

Nombre de pages	Nombre d'exemplaires				
	25 ex.	50 ex.	100 ex.	150 ex.	200 ex.
2-4 p.	98	129	156	233	306
5 p.	196	258	312	466	612
12 p.	294	387	468	699	918
16 p.	392	516	624	932	1224
20 p.	490	645	780	1165	1530
24 p.	588	774	936	1398	1836
28 p.	686	903	1092	1631	2142

Nos tirés à part sont *piqués à cheval* et *recollés*.

(*) Tarifs susceptibles d'être modifiés sans préavis en fonction du cours des monnaies.

OMNES ARTES ITALY



Delivery within the three days
Kia vung tam thu da doi Page
Lien vung dans les trois jours

STORE BOXES

mod. C: light varnished ramino wood; double fitting lock; plastazote bottom

mod. G: light or dark ramino wood; single fitting lock; plastazote bottom

mod. A: wooden covered with washable paper, granite or brown; plastazote bottom

mod. B: as model A, with green finishing touches and, by choice, with fitted or detachable hinges

Options:

All models are available with white bottom or squared paper.

Quotation on request for any size different from that shown.

INSEKTENKÄSTEN

mod. C: Aus hellem Holz (lackiert); mit doppeltem eingeklemmtem Verschuß; Boden aus Plastazote

mod. G: Aus hellem oder dunklem Holz; mit eingeklemmtem Verschuß; Boden aus Plastazote

mod. A: Aus mit granatfarbenem oder braunem waschbarem Papier verkleidetem Holz; Boden aus Plastazote

mod. B: Wie das Modell A, grün fertigbearbeitet und entweder mit Scharnierdeckel oder mit abnehmbarem Deckel

Optionen:

Alle Modelle sind mit weißem oder mit kariertem Papier verkleidetem Boden verfügbar.

Auf Befragen Voranschlag für Insektenkästen verschiedener Größen

CARTONS À INSECTES

mod. C: en bois ramino clair poli; fermeture à double gorge; fond en plastazote

mod. G: en bois ramino clair ou obscur; fermeture à gorge simple; fond en plastazote

mod. A: en bois recouvert de maroquin lavable grenat ou marron; fond en plastazote

mod. B: comme le modèle A, avec filets verts et, au choix, un couvercle à charnière ou détachable

Options:

Tous les modèles sont disponibles avec fond blanc ou recouvert de papier quadrillé.

Devis sur demande pour toute mesure différente de celles indiquées ci-dessus.

mod. C				mod. G			
Size - Größen.	UK Pounds	D. Marks	F. Franc.	UK Pounds	D. Marks	F. Franc.	
cm. 35x25x6	16	43	145	13	34	115	
cm. 39x26x6	18	43	145	13	34	115	
cm. 40x30x6	16	43	145	13	34	115	
cm. 50x40x6	25	64	220	21	55	185	
cm. 52x39x6	25	64	220	21	55	185	
cm. 51x42x6	25	64	220	21	55	185	

mod. A				mod. B			
Size - Größen.	UK Pounds	D. Marks	F. Franc.	UK Pounds	D. Marks	F. Franc.	
cm. 26x19,5x6	9	25	85	15	39	130	
cm. 39x26x6	13	34	115	20	53	180	
cm. 52x39x6	21	55	185	27	72	245	

SPREADING BOARDS

Soft wood; open sideways to allow checking inclination of the pins; length cm. 42.
lang.

SPANNBRETTER

Aus Weichholz; auf der Seite geöffnet, um die Kontrolle der Inklination der Nadel zu ermöglichen; 42 cm.

ETALOIRS

En bois tendre; ouverts latéralement pour contrôler l'inclinaison de l'épingle; longueur cm. 42.

Groove-Rinne-Rainure	Width-Spannfläche-Largeur	UK Pounds	D. Marks	F. Franc.
mm. 3	cm. 5,3	10	25	85
mm. 5	cm. 6,5	10	25	85
mm. 7	cm. 8,7	10	25	85
mm. 9	cm. 12,9	10	25	85
mm. 15	cm. 13,5	10	25	85

COLLECTING NETS

mod. R01: oval aluminium and nylon frame that can be dismantled; size cm. 60x45; green tulle net bag; aluminium handle in two parts of cm. 60 each.

mod. R02: aluminium extension handles for R01 net; length cm. 60.

mod. R04: net for mowing; steel frame Ø cm. 35; strong canvas net bag; wooden handle cm. 50 long.

FANGNETZE

mod. R01: Zerlegbarer Netzbügel aus Aluminium und Nylon cm. 60x45; Netzbeutel aus grünem Tüll; zwei-Stücke Stock aus eloxiertem Aluminium; cm. 60 jedes Stück.

mod. R02: Verlängerungen aus eloxiertem Aluminium für Fangnetz R01; cm. 60 lang.

mod. R04: Kläferkätscher; bügel aus Stahl; cm. 35 Ø; Netzbeutel aus starkem Tuch; zerlegbarer Stock aus Holz cm. 50 lang.

FILETS À PAPILLONS

mod. R01: cercle oval démontable en aluminium et nylon de cm. 60x45; poche en voile vert; manche en aluminium anodisé en deux parties de cm. 60 chacune.

mod. R02: prolonge en aluminium anodisé pour le filet R01; longueur cm. 60.

mod. R04: filet fauchoir; cercle en acier Ø cm. 35; poche en toile serrée; manche démontable en bois de cm. 50.

	UK Pounds	D. Marks	F. Franc.
mod. R01	37	95	325
mod. R02	7	17	60
mod. R04	22	58	195

*Omnes Artes manu-
facture many other
entomological sup-
plies. Catalogue
available on applica-
tion.*

*Omnes Artes stellt
viele andere
entomologische
Artikel her. Fordern
Sie unseren Katalog
an.*

*Omnes Artes produit
de nombreux autres
articles pour
entomologie. De-
mander le catalogue.*

Terms and conditions - Lieferbedingungen - Conditions de vente

All prices include V.A.T. and transport costs.
Delivery within three days to customer's address.
Minimum order amount: UK Pounds 80 - D.Marks 200 - F.Franc. 700.
Payment on delivery of goods by international mail order.

Alle Preise einschließlich der Gebühren, der Verpackungskosten und der Mehrwertsteuer.
Lieferung ins Haus innerhalb drei Tage.
Minderbetrag der Bestellung: UK Pounds 80 - D.Marks 200 - F.Franc. 700.
Bezahlung bei Empfang der Ware mittels internationale Anweisung.

Les prix indiqués sont T.V.A. et frais de port et d'emballage inclus.
Livraison dans les trois jours au domicile du client.
Montant minimum de commande: UK Pounds 80 - D.Marks 200 - F.Franc. 750.
Paiement à réception des marchandises par mandat de poste international.

OMNESARTES Via Castelmorrona, 19 - 20129 Milano (ITALY) - Tel. 39-2-201675 - Fax 39-2-201675

For deliveries to the UK prices have to be increased by 5 %.
For deliveries to Spain prices have to be increased by 15 %.

Order form - Bestellekarte - Formulaire de commande

Product and model
Artikel
Produit et modèle

Options
Optionen
Options

Quantity
Menge
Quantités

Price
Preis
Prix

Total

Surname and name
Name und Vorname
Prénom et nom

Address
Adresse
Adresse

Date - Datum - Date

Signature - Unterschrift - Signature

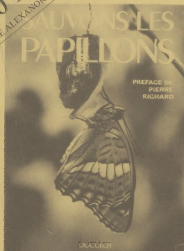
send order to:
Bestellung zu:
Envoyer la commande à:

Omnes Artes

Via Castelmorrona, 19 - 20129 Milano - Italy
Tel. (39) 2 - 201675 - Fax. (39) 2 - 201675

140 FFr
OFFRE SPÉCIALE ALEXANDR

REMISE - 22 %



Pour la première fois,
un livre sur les papillons qui présente les espèces de France
les plus menacées, leur mode de vie, leur habitat, et comment
mieux les connaître pour mieux les protéger.

«... Il faut féliciter les éditions Duculot pour la qualité de l'ouvrage qu'elles nous présentent, la haute tenue de la présentation, mais aussi et surtout, de nous proposer un ouvrage de vulgarisation sérieux, dont les textes n'ont pas été sacrifiés pour des raisons commerciales.

Ce livre s'adresse à un public très large : au grand public désireux de mieux connaître la nature qui l'environne ; aux enseignants et à leurs étudiants ; bien entendu aux lépidopéristes, amateurs ou chevronnés ; en un mot, à tous ceux que la nature ne laisse pas indifférents.

Jacques LHOUCQZ, *Alexandria*, 15 (6), 1988 : 383.

Ouvrage adapté pour la France par Gérard Chr. LUQUET, Maître de Conférences au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Préface de Pierre RICHARD.

Relié pleine toile sous jaquette couleurs. 192 pages, format 19,5 x 27 cm, 398 illustrations en couleur.
Prix de vente TTC et franco de port : 140 FFr (au lieu de 178 FFr). ISBN 2-8011-0758-1.

En vente auprès d'Alexandria, 45, Rue de Buffon, F-75005 Paris.